(I)

MANUALE D'USO E DI MANUTENZIONE

4.3L & 4.3LX Alpha One

90-821071F60 895

CA11

DATI PER L'IDENTIFICAZIONE

Si prega di prendere nota delle informazioni seguenti

1. ______________________________
Modello del motore e potenza

2. ______________________________
Numero di serie del motore

3. ______________________________
Numero di serie della paratia

4. ______________________________
Numero di serie dell'unità motrice di poppa e rapporto del cambio

5. ______________________________
Numero dell'elica

6. ______________________________
Passo dell'elica

7. ______________________________
Numero d'identificazione dello scafo (HIN) Data d'acquisto

8. ______________________________
Cantiere produttore Modello dell'imbarcazione Lunghezza

NUMERI DI SERIE

I numeri di serie sono la chiave di accesso a numerosi dettagli tecnici riguardanti il Vostro MerCruiser®. Quando vi rivolgete per assistenza al Vostro Concessionario autorizzato MerCruiser, **specificate sempre il numero del modello e quello di serie.**

La descrizione e le specifiche contenute in questo manuale erano in vigore al momento dell'approvazione per il rilascio alla stampa. La Mercury Marine, la cui politica è quella di apportare continue migliorie, si riserva il diritto di abbandonare la produzione di un certo modello o di variarne le specifiche o le caratteristiche senza alcun obbligo di notifica.

Mercury Marine, Fond du Lac, Wisconsin USA

I marchi registrati della Brunswick Corporation sono: Auto Blend, Jet-Prop, Mariner, Merc, MerCathode, MerCruiser, Mercury, Mercury Marine, Quicksilver, Ride-Guide e Thruster.

CA2

CA1307

INDICE

Pagina

Pagina

CA1165

BENVENUTI!

Avete scelto uno dei migliori gruppi motore sul mercato, che incorpora numerosi aspetti di progettazione allo scopo di garantire facilità e durevolezza di funzionamento.

Con cura e manutenzione adeguate avrete completa soddisfazione nell'uso di questo prodotto per molte stagioni d'uso. Al fine di assicurare massime prestazioni ed un uso privo di problemi vi chiediamo di leggere in ogni sua parte questo manuale.

Il manuale d'uso e manutenzione contiene istruzioni specifiche per l'uso e la manutenzione del vostro prodotto. Suggeriamo di tenere questo manuale assieme al prodotto per una sua rapida consultazione durante la navigazione.

Vi ringraziamo per aver acquistato uno dei nostri prodotti MerCruiser. Vi auguriamo sinceramente una piacevole navigazione.

Sezione affari utenti

CA1166

LEGGETE QUESTO MANUALE IN OGNI SUA PARTE

QUALORA UN QUALSIASI PUNTO NON DOVESSE ESSERE CHIARO, INTERPELLATE IL VOSTRO CONCESSIONARIO PER UNA DIMOSTRAZIONE PRATICA DELLA MESSA IN MOTO E DELLE PROCEDURE D'USO.

AVVISO

Nel corso di questa pubblicazione e sul Vostro gruppo motore compaiono le diciture **AVVERTENZA** e **ATTENZIONE**, accompagnate dal simbolo internazionale di*!*PERICOLO. Queste diciture hanno lo scopo di attrarre l'attenzione dell'installatore o dell'utente su speciali istruzioni relative a servizi od operazioni particolari che possono presentare dei rischi se effettuati in modo scorretto o senza adeguata attenzione. **Seguitele attentamente.**

Questi "Segnali di sicurezza" non possono di per sé eliminare i pericoli che essi mettono in evidenza. La stretta osservanza di queste istruzioni speciali durante le operazioni di manutenzione, insieme ad un po' di buon senso nell'uso, sono misure importanti per la prevenzione degli incidenti.

⚠ AVVERTENZA

AVVERTENZA - Situazioni di rischio o manovre pericolose che possono causare gravi lesioni o morte.

⚠ ATTENZIONE

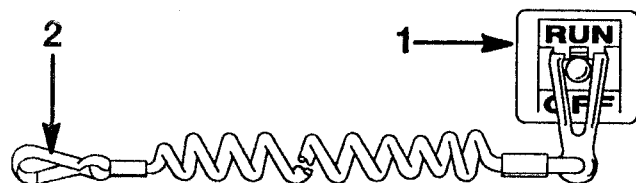
AVVISO - Situazioni di rischio o manovre pericolose che possono causare lesioni non gravi alle persone o danni alle cose e alle proprietà.

IMPORTANTE: Sta ad indicare quelle informazioni o istruzioni necessarie ad un corretto uso e/o manutenzione.

⚠ AVVERTENZA

Il navigatore (chi guida) è responsabile dell'uso corretto e sicuro dell'imbarcazione, delle attrezzature e della sicurezza di tutte le persone a bordo. Si raccomanda vivamente all'operatore di leggere questo manuale d'uso e di manutenzione e di comprendere a fondo le istruzioni per l'uso del gruppo motore e di tutti gli accessori relativi prima di usare l'imbarcazione.

CA1280

INTERRUTTORE DI ARRESTO A CORDINO

74608

1 Alcune imbarcazioni sono provviste di un interruttore di arresto a cordino. È tuttavia possibile installare un interruttore di arresto a cordino come accessorio. Lo scopo di questo interruttore è di spegnere il motore quando l'operatore (se collegato al cordino) si sposta ad una distanza tale dalla sua postazione da attivare il cordino di arresto.

2 Il cordino esteso di solito è lungo dai 1220 ai 1524 mm, munito ad una estremità di un elemento fatto apposta per essere inserito nell'interruttore e all'altra di un fermaglio metallico da collegare al navigatore. Quando non viene usato, si avvolge a spirale per ridurre al minimo la possibilità che si impigli negli oggetti vicini. Quando esteso, la sua lunghezza riduce al minimo la possibilità di attivare accidentalmente l'interruttore nel caso il navigatore dovesse spostarsi in un area vicina. Se per qualsiasi motivo si preferisse un cordino più corto, basta accorciarlo dall'estremità del navigatore (per esempio, avvolgendolo intorno al polso o alla gamba) oppure facendo un nodo nel cordino.

Leggete le avvertenze sulla sicurezza riportate nelle pagine seguenti prima di installare, usare o non usare tale interruttore.

⚠AVVERTENZA

Prima di usare o non usare questo interruttore, si devono considerare i vantaggi e gli svantaggi dell'interruttore di arresto a cordino.

VANTAGGI: lo scopo dell'interruttore di arresto a cordino è di spegnere il motore quando l'operatore (se collegato al cordino) si sposta ad una distanza tale dalla sua postazione da attivare il cordino di arresto. Ciò potrebbe capitare nel caso che l'operatore cada o si sposti all'interno dell'imbarcazione ad una determinata distanza dalla propria postazione. Il verificarsi di questo tipo di incidente è più probabile in alcuni tipi di imbarcazioni, quali ad esempio quelle con fianchi bassi o imbarcazioni ad alte prestazioni. Questo tipo di situazione potrebbe inoltre verificarsi qualora l'imbarcazione venga usata in modo scorretto: ad esempio sedendosi sullo schienale del sedile o stando in piedi a velocità da planamento, navigando ad alta velocità in acque basse o infestate da ostacoli, rilasciando il timone quando tira in una direzione, bevendo alcoolici durante la guida o effettuando manovre azzardate ad alta velocità.

SVANTAGGI: è possibile un'attivazione accidentale dell'interruttore. Ciò può causare una o tutte le seguenti situazioni potenzialmente pericolose:

1. Perdita dell'equilibrio e caduta in avanti di passeggeri di imbarcazioni instabili, una possibilità soprattutto nelle imbarcazioni dove i passeggeri si trovano a prua.

2. Perdita di corrente e del controllo direzionale in mare mosso, correnti forti o venti forti.

3. Perdita di controllo quando si ormeggia.

Anche se l'attivazione dell'interruttore di arresto a cordino provocherà l'immediato spegnimento del motore, l'imbarcazione potrebbe continuare a procedere per inerzia per una distanza considerevole a seconda della velocità al momento dello spegnimento e dal grado della virata. Tuttavia, l'imbarcazione non completa un intero giro. Mentre l'imbarcazione continua per inerzia, si possono causare infortuni a chiunque si trovi sulla scia dell'imbarcazione che possono essere seri quanto quelli causati quando il motore è in marcia.

Poiché non siamo in grado di consigliare i navigatori su tutti i tipi di imbarcazione/motore o di operazioni di navigazione scadenti, la decisione finale se usare o meno l'interruttore di arresto a cordino dipende dal proprietario/navigatore.

Si consiglia vivamente che altri passeggeri siano al corrente delle procedure di avviamento e di funzionamento nel caso in cui sia richiesto loro di operare il fuoribordo e l'imbarcazione in caso di emergenza.

cal281

CONSIGLI PER L'USO SICURO DELL'IMBARCAZIONE

Al fine di una navigazione sicura, si consiglia di informarsi dettagliatamente circa i regolamenti e le restrizioni governative relativi all'uso delle imbarcazioni e di tenere a mente i seguenti suggerimenti.

• **Eseguire i controlli di sicurezza e gli interventi di manutenzione necessari.** Eseguite controlli e manutenzione agli intervalli programmati e assicuratevi che tutte le riparazioni siano *effettuate correttamente.*

• **Controllare i dispositivi di sicurezza a bordo. Prima della navigazione, si consiglia di equipaggiare l'imbarcazione con i seguenti dispositivi di sicurezza:**

(1) Estintore/i di tipo omologato; pagaia o remo.

(2) Dispositivi di segnalazione: torce, razzi o lanciafiamme, bandiera e fischietto o tromba.

(3) Elica di scorta, mozzi reggispinta e chiave inglese di misura appropriata.

(4) Utensili per eventuali riparazioni di minor conto; cassetta e opuscolo di pronto soccorso.

(5) Ancora e corda per ancora extra; contenitori impermeabili.

(6) Pompa di sentina manuale e tappi di drenaggio di riserva; bussola e mappa o cartina della zona.

(7) Accessori di scorta, quali ad esempio batterie, lampadine, fusibili, ecc.

(8) Radio transistor

(9) Acqua potabile

• **Saper riconoscere i cambiamenti di tempo imminenti ed evitare di navigare con tempo cattivo o mare agitato**

• **Lasciare detto a qualcuno dove si ha intenzione di recarsi e quando si prevede di ritornare.**

• **Imbarco dei passeggeri.** Spegnete il motore ogni volta che i passeggeri si imbarcano, sbarcano o si trovano in prossimità della poppa. Portare il motore in folle non è precauzione sufficiente.

• **Usare salvagenti.** Si raccomanda fortemente che ogni persona indossi un giubbotto di salvataggio durante tutto il tempo che rimane a bordo.

• **Addestrare altre persone ad operare l'imbarcazione.** Impartite ad almeno una persona a bordo le nozioni fondamentali relative all'avvio e al funzionamento del motore e all'uso dell'imbarcazione nell'eventualità che il guidatore si ferisca o cada in acqua.

• **Non sovraccaricare l'imbarcazione.** La maggior parte delle imbarcazioni sono classificate secondo il carico massimo (peso) trasportabile (fare riferimento alla piastra recante i dati relativi alla capacità dell'imbarcazione). Se in dubbio, contattate il vostro concessionario o la casa fabbricante dell'imbarcazione. Informatevi circa i limiti operativi e di carico dell'imbarcazione.

• **Assicurarsi che ogni persona a bordo sia seduta correttamente.** *Non consentite* a nessuno di sedersi o sostare su parti dell'imbarcazione non intese per tale uso. Tali parti comprendono schienali dei sedili, frisate, quadro di poppa, prua, ponti, sedili da pesca rialzati, eventuali sedili da pesca girevoli e qualsiasi punto in cui un'accelerazione improvvisa, un arresto inaspettato, perdita di controllo dell'imbarcazione o movimento repentino dell'imbarcazione potrebbero far cadere una persona all'interno dell'imbarcazione o in acqua.

• **Non guidare mai un'imbarcazione sotto l'influenza di alcool o stupefacenti (è illegale).** L'uso di sostanze alcooliche o stupefacenti offusca la mente e riduce *enormemente* la capacità di reagire rapidamente.

• **Acquistare familiarità con la zona in cui si naviga ed evitare aree pericolose.**

• **Rimanere sempre vigili.** L'operatore dell'imbarcazione è responsabile per legge a "rimanere sempre vigile con la vista (e con l'udito)". La visuale dell'operatore non deve essere mai ostruita. soprattutto in avanti. Quando l'imbarcazione viene guidata a velocità superiore al minimo o è in fase di planamento, la visuale dell'operatore non deve essere ostruita da passeggeri, carico o sedili da pesca. L'operatore deve controllare sempre le azioni delle altre persone, le condizioni dell'acqua e rimanere sempre vigile.

• **Non dirigere mai l'imbarcazione direttamente dietro uno sciatore in caso lo sciatore cada.** Per esempio, se l'imbarcazione viaggiasse a 40 km/h e lo sciatore si trovasse 61 metri più avanti, l'imbarcazione impiegherebbe 5 secondi a travolgerlo.

• **Fare attenzione agli sciatori caduti.** Quando l'imbarcazione viene usata per sci nautico o sport simil e ci si reca a soccorrere uno sciatore caduto, fare in modo che lo sciatore rimanga sempre dal lato dell'operatore dell'imbarcazione. L'operatore non deve mai perdere di vista lo sciatore caduto nè fare retromarcia in direzione dello sciatore o di altre persone in acqua.

CAf282

PROTEZIONE DELLE PERSONE IN ACQUA

Mentre siete in crociera

Per le persone in piedi o a nuoto, è molto difficile fare dei movimenti veloci per evitare un'imbarcazione nella loro direzione anche se a bassa velocità.

Rallentate sempre e fate estrema attenzione ogni volta che navigate in un'area in cui ci possono essere delle persone in acqua.

Ogni volta che si muove un'imbarcazione (a motore spento) e il cambio è in folle, vi è una forza sufficiente dell'acqua sull'elica che causa la rotazione dell'elica. Questa rotazione dell'elica in folle può causare seri infortuni.

Quando l'imbarcazione è ferma

Mettete in folle l'imbarcazione e spegnete il motore prima di permettere alle persone di nuotare o di trovarsi nell'acqua vicino all'imbarcazione.

⚠ AVVERTENZA

Spegnete immediatamente il motore quando c'è qualcuno vicino all'imbarcazione in quanto è possibile causare seri infortuni alle persone in acqua se queste vengono toccate da un'elica che ruota, un'imbarcazione in movimento, un cambio in movimento o un qualsiasi dispositivo solido attaccato rigidamente ad un'imbarcazione in movimento o al cambio.

caf283

FUNZIONAMENTO DI IMBARCAZIONI DA ALTA VELOCITÀ E ALTE PRESTAZIONI

Se la vostra imbarcazione è considerata da alta velocità e alte prestazioni ma non ne conoscete a fondo il funzionamento, vi raccomandiamo di non guidarla a massima velocità senza aver prima effettuato un giro di prova dimostrativo con il vostro concessionario o con un operatore esperto. Per ulteriori informazioni in merito, richiedete una copia dell'opuscolo "Hi-Performance Boat Operation" (Funzionamento di imbarcazioni ad alte prestazioni) (Codice articolo 90-86168--3) al vostro concessionario, distributore, o alla Mercury Marine.

CAI7

CONDIZIONI CHE INFLUISCONO SUL FUNZIONAMENTO

DISTRIBUZIONE DEL CARICO

La distribuzione del carico (i passeggeri e l'equipaggiamento) nella barca ha i seguenti effetti:

Lo spostamento del carico verso la parte posteriore (poppa):

- Generalmente aumenta la velocità ed i giri del motore.
- In casi estremi, può far sì che la barca tenda ad ondulare (delfinare).
- Causa i rimbalzi della prua in condizioni di maretta.
- Aumenta il pericolo che l'onda di ritorno spruzzi nella barca quando questa rallentando esce dalla planata.

Lo spostamento del carico verso la parte anteriore (prua):

- Aumenta la velocità di planata.
- Aumenta la manovrabilità in mare mosso.
- In casi estremi può portare la barca a girare di bordo (virare di prua).

CAI8

CARENA DELLA BARCA

Per mantenere la velocità massima si devono rispettare le seguenti condizioni della carena:

A. La carena deve essere priva di alghe, conchiglie ed incrostazioni varie.

B. Deve essere priva di distorsioni e quasi piatta verso poppa dove tocca l'acqua.

C. Deve essere dritta e liscia da poppa a prua.

Le alghe marine possono accumularsi quando la barca rimane alla boa. Esse devono essere tolte prima di usare l'imbarcazione in quanto possono occludere le prese dell'acqua e causare il surriscaldamento del motore, con possibili gravi danni.

CAI9

CAVITAZIONE

Si verifica cavitazione quando il flusso dell'acqua non riesce a seguire la sagoma di un oggetto subacqueo che si muove velocemente, come la scatola ingranaggi o l'elica. La cavitazione permette all'elica di aumentare i giri, ma riduce la velocità della barca. La cavitazione può erodere seriamente la superficie della scatola ingranaggi o dell'elica. Le cause frequenti della cavitazione sono:

A. Alghe o altri corpi estranei intrappolati sull'elica o scatola ingranaggi.

B. Una pala dell'elica piegata o la scatola ingranaggi danneggiata.

C. Sbavature rialzate o contorni affilati sull'elica o la scatola ingranaggi.

CAI10

VENTILAZIONE

La ventilazione è prodotta da aria di superficie o gas di scarico convogliati attorno all'elica: ne risulta un'accelerazione dell'elica e una riduzione della velocità dell'imbarcazione. Un'eccessiva ventilazione è fastidiosa ed è causata generalmente da:

A. Unità motrice troppo inclinata verso l'esterno.

B. Mancanza di un anello diffusore dell'elica.

C. Un'elica o una scatola ingranaggi danneggiata che lascino sfuggire gas di scarico tra l'elica e la scatola ingranaggi.

D. Unità motrice installata troppo in alto sullo specchio di poppa.

CAI279

SCELTA DELL'ELICA

IMPORTANTE: quando è installata, l'elica deve consentire al motore di girare alla velocità massima specificata (giri/min.) con la valvola a farfalla completamente aperta. Per verificare la velocità operativa del motore, usate un tachimetro accurato.

L'equipaggiamento del gruppo motore con la/le elica giusta/e è responsabilità della casa fabbricante dell'imbarcazione e/o del concessionario. Le gamme di velocità specificate con valvola a farfalla completamente aperta e dei giri motore al minuto sono elencate al paragrafo "SPECIFICHE".

Selezionate un'elica che consenta al gruppo motore di funzionare a velocità pari o prossima ai giri al minuto raccomandati con valvola a farfalla completamente aperta e con un carico normale. L'alta velocità causata da un angolo di assetto eccessivo non deve essere usata per selezionare l'elica giusta.

Se la velocità con valvola a farfalla completamente aperta è inferiore a quella raccomandata, è necessario sostituire l'elica onde impedire la perdita di controllo dell'imbarcazione ed eventuali danni al motore. Il funzionamento del motore a velocità superiore a quella raccomandata può tuttavia causare un logorio superiore al normale e/o eventuali danni. Generalmente, tra un passo elica e l'altro vi è una differenza di 200-300 giri/min.

Dopo la selezione iniziale dell'elica, potrebbe essere necessario sostituirla con una di passo inferiore se si verifica uno dei seguenti problemi comuni:

- La temperatura più elevata e una maggiore umidità portano ad una perdita di giri.
- Il funzionamento ad un'altitudine elevata causa una perdita di giri.
- Il funzionamento con un'elica danneggiata o la carena della barca o la scatola ingranaggi sporche causano una perdita di giri.
- Il funzionamento con un carico superiore (numero maggiore di passeggeri, traino di sciatori, eccetera).

Per una migliore accelerazione come nel caso di traino sciatori, si deve usare un'elica con passo inferiore; tuttavia, non si deve procedere alla velocità massima quando si usa un'elica adatta al traino sciatori ma non si traina nessuno.

CAI12

INFLUSSO DELL'ALTITUDINE E DEL CLIMA SULLE PRESTAZIONI

L'altitudine ha un effetto molto significativo sulle prestazioni del motore con la leva del gas completamente aperta. Dato che l'aria (che contiene ossigeno) diventa sempre più leggera con l'aumento di altitudine, l'alimentazione del motore diventa insufficiente. Umidità, pressione barometrica e temperatura hanno un notevole effetto sulla densità dell'aria. Calore e umidità riducono la densità dell'aria. Questa condizione diventa particolarmente fastidiosa quando un motore viene assettato durante una fresca e secca giornata di primavera e in seguito, durante una calda e umida giornata d'agosto, sembra avere perso le sue prestazioni scattanti.

Le prestazioni possono venire migliorate fino a un certo punto abbassando il passo dell'elica, ma il problema di base rimane. In alcuni casi, un cambiamento nel rapporto del cambio ad una maggiore riduzione è possibile e molto benefico.

Le condizioni estive di alta temperatura, bassa pressione barometrica e alta umidità contribuiscono tutte a ridurre la potenza del motore. Questa situazione si traduce in una diminuzione della velocità dell'imbarcazione, in alcuni casi fino ad un massimo di 2 o 3 miglia all'ora. Solo il ritorno di una situazione atmosferica fresca e secca può risolvere i problemi del navigatore.

Nell'indicare le conseguenze pratiche degli effetti meteorologici su un motore - che funziona in una giornata estiva calda e umida - si potrà notare una perdita fino al 14% dei cavalli vapore rispetto alle prestazioni durante una giornata fresca e secca in primavera o in autunno. Con la diminuzione dei cavalli vapore disponibili, questa elica diventa in effetti troppo grande. Di conseguenza, il motore opera ad un RPM inferiore a quello consigliato. Ciò provoca un'ulteriore perdita di cavalli vapore al punto dell'elica con un'ulteriore diminuzione nella velocità dell'imbarcazione. Questa perdita secondaria può venire ovviata fino a un certo punto passando ad un elica con passo inferiore che permette al motore di funzionare nuovamente al livello di RPM consigliato.

Per i navigatori che desiderano ottenere le massime prestazioni del motore in condizioni meteorologiche variabili, è essenziale che il motore venga assettato in modo da funzionare esattamente o il più vicino possibile alla gamma superiore di RMP consigliati con la leva del gas aperta al massimo ed un carico normale.

Non solo ciò permette al motore di raggiungere la massima potenza, ma soprattutto funzionerà nella gamma RPM che impedisce detonazioni dannose. In questo modo, l'affidabilità e la durabilità del motore in generale vengono aumentate.

CAI13

INFORMAZIONI IMPORTANTI

USO E MANUTENZIONE

Responsabilità del Proprietario/Concessionario

È responsabilità del navigatore controllare che tutte le misure di sicurezza siano rispettate; accertatevi che tutte le istruzioni riguardanti la lubrificazione e la manutenzione siano attuate per ottenere un funzionamento sicuro; fate controllare periodicamente l'imbarcazione ad un Concessionario MerCruiser autorizzato.

I servizi di manutenzione ordinaria e la sostituzione dei pezzi sono sotto la responsabilità del proprietario/operatore e in quanto tali, non sono considerati difetti di produzione o dei materiali secondo i termini della garanzia. Il modo di usare il motore e l'imbarcazione influenzano la frequenza delle operazioni di manutenzione.

Una manutenzione adeguata e la cura del Vostro gruppo motore vi garantiranno delle prestazioni ottime e manterranno al minimo le vostre spese di esercizio. Consultate il Vostro Concessionario MerCruiser autorizzato per assistenza.

CAI14

Responsabilità del Concessionario

In generale le responsabilità del Concessionario verso il cliente riguardano l'effettuare le seguenti ispezioni e preparazioni per la consegna:

- Assicurarsi che l'imbarcazione sia dovutamente equipaggiata.
- Prima della consegna, assicurarsi che il prodotto e l'equipaggiamento siano nelle condizioni di corretto funzionamento.
- Effettuare tutte le regolazioni per assicurare la massima efficienza.
- Far sì che l'acquirente conosca bene le attrezzature a bordo.
- Spiegare e dimostrare il funzionamento del gruppo motore e dell'imbarcazione.
- Al momento della consegna, il Concessionario deve fornire una copia della lista dei controlli da effettuare prima della consegna.
- Il Concessionario deve compilare il modulo della garanzia in ogni sua parte e spedirlo in fabbrica al momento della vendita del nuovo prodotto.

CAI15

FUNZIONAMENTO A TEMPERATURE DA CONGELAMENTO

IMPORTANTE: Se si usa l'imbarcazione con temperature sotto lo zero si devono prendere delle precauzioni per prevenire danni derivanti dal congelamento. Fare riferimento alla voce "BASSE TEMPERATURE o RIMESSAGGIO PROLUNGATO" per le istruzioni relative al prosciugamento.

CAI17

PROTEZIONE DELL'UNITA MOTRICE DAGLI URTI

Il sistema idraulico del Power Trim è progettato in modo da proteggere l'unità motrice da urti. Se si colpisce un oggetto sommerso mentre l'imbarcazione è in moto il sistema idraulico funzionerà da ammortizzatore per l'unità motrice aiutandolo a superare l'ostacolo e a ridurre i danni all'unità. Quando l'unità motrice ha superato l'oggetto, il sistema idraulico permetterà all'unità motrice di ritornare alla posizione originale di funzionamento evitando la perdita del controllo di guida della barca.

Fare estrema attenzione quando si procede in bassi fondali o dove si sia a conoscenza della presenza di oggetti sott'acqua. Fare estrema attenzione per evitare di colpire gli oggetti sommersi quando si procede in RETROMARCIA. Non viene fornita alcuna protezione quando si opera in RETROMARCIA.

Se l'unità motrice dovesse colpire un oggetto sommerso, spegnere il motore appena possibile ed ispezionarlo e verificare se vi siano danni. Se si constatano o si sospettano danni, fare ispezionare e se necessario riparare l'imbarcazione da un Concessionario autorizzato MerCruiser. L'uso di un'unità motrice danneggiata può causare ulteriori danni ad altre parti o potrebbe mettere in pericolo il controllo dell'imbarcazione. Se è necessario navigare in queste condizioni procedere a velocità molto ridotta.

IMPORTANTE: Il sistema di protezione dagli urti non assicura una protezione totale dai danni derivanti da urti che possono essere causati da situazioni anomale.

CA118

ATTENZIONE DOPO L'IMMERSIONE

- Prima del recupero rivolgersi ad un Concessionario autorizzato MerCruiser.
- Dopo il recupero è necessaria l'assistenza immediata di un Concessionario autorizzato MerCruiser per evitare seri danni al motore.

CA119

TRAINO DELL'IMBARCAZIONE

Si può rimorchiare l'imbarcazione con l'unità motrice in posizione sollevata o abbassata. In questo caso verificare che vi sia spazio sufficiente tra la strada e la pinna della scatola ingranaggi qualora si rimorchi con l'unità motrice in posizione abbassata.

Se ottenere una adeguata distanza dalla strada costituisce un problema, porre l'unità motrice nella posizione di totale rimorchiamento ed utilizzare attrezzature speciali per il rimorchio, disponibili presso un Concessionario autorizzato MerCruiser.

CA120

CONSIGLI PER IL VARO E IL FUNZIONAMENTO DELL'IMBARCAZIONE

⚠ATTENZIONE

Durante il varo dal rimorchio, se la rampa di varo è scoscesa o se il ripiano del rimorchio deve venire inclinato, l'imbarcazione potrebbe entrare in acqua rapidamente e con un angolo acuto. In questa situazione, dell'acqua potrebbe venire forzata nel sistema di scappamento ed entrare nei cilindri. Maggiore è il peso dello specchio di poppa, più probabilità ci saranno che si verifichi questa situazione.

Un fermata rapida o improvvisa potrebbe causare "l'inondazione" dello specchio di poppa da parte di un'onda che segue. In questo caso, l'acqua potrebbe entrare nei cilindri attraverso il sistema di scappamento.

Quando si fa marcia indietro rapidamente, si verifica la stessa situazione indicata nel paragrafo precedente.

In una di queste situazioni, l'acqua che entra nel motore potrebbe causare danni gravi ai componenti interni. Consultare la sezione "Precauzioni necessarie dopo l'immersione" nel "Manuale di funzionamento e manutenzione".

CA121

FURTO DEL GRUPPO MOTORE

Se il vostro gruppo motore viene rubato, informare immediatamente le autorità locali e la Mercury Marine sul modello ed il numero (i numeri) di serie e sulla persona a cui si deve comunicare il ritrovamento. Queste informazioni sul "motore rubato" vengono registrate in un disco della Mercury Marine per assistere le autorità ed i concessionari nella ricerca dei motori rubati.

CAI22

ASSISTENZA PARTI DI RICAMBIO

⚠ AVVERTENZA

I componenti del sistema elettrico, di avviamento e del carburante dei gruppi motore a benzina MerCruiser sono progettati e prodotti secondo le norme e i regolamenti della Coast Guard (Guardia costiera) statunitense per minimizzare i rischi di incendi ed esplosioni.

L'uso di parti del sistema elettrico, di avviamento e del carburante che non aderiscono a queste norme e regolamenti può presentare pericoli di incendio ed esplosioni e devono essere evitati.

Quando si lavora sul sistema elettrico, di avviamento e del carburante è estremamente importante che tutti i componenti siano installati correttamente e ben fissati. In caso contrario le aperture dei componenti elettrici e di avviamento permetterebbero alle fiamme di dar fuoco ai vapori del carburante provenienti dalle perdite del sistema del carburante se in dotazione.

I motori marini possono funzionare alla massima velocità o quasi per la maggior parte della loro durata. Possono anche essere usati in acqua dolce e marina. Queste condizioni richiedono diverse parti speciali. Bisogna avere cura nel sostituire le parti del motore marino, in quanto le caratteristiche sono diverse da quelle del motore automobilistico standard.

Ad esempio la guarnizione di testa del cilindro è una delle parti più importanti e probabilmente quella per cui meno ci si aspetterebbe un ricambio speciale. Poiché l'acqua marina è altamente corrosiva, non si può usare la guarnizione di testa per automobili tipo acciaio. La guarnizione di testa del motore marino è fatta di materiale speciale per resistere all'azione corrosiva.

Poiché i motori marini devono poter funzionare al massimo o quasi dei giri al minuto per la maggior parte del tempo, si richiede l'uso di speciali molle per valvole, filtri per valvole, pistoni, cuscinetti, alberi di distribuzione a camme ed altre parti in continuo movimento al fine di ottenere una lunga durata e le migliori prestazioni.

Queste sono soltanto alcune delle numerose modificazioni speciali richieste per i motori marini MerCruiser al fine di ottenere una lunga durata e prestazioni sicure.

CAI23

Consigli per la manutenzione fai-da-te

Per chi preferisce eseguire personalmente la manutenzione, ecco un elenco di suggerimenti:

- Le attrezzature marine moderne, come il gruppo motore MerCruiser, sono dispositivi molto tecnici. Accensione elettronica e carburazione speciale offrono risparmi sul carburante, ma sono anche più complessi da mantenere per chi non è un meccanico professionista.
- Non cercare di effettuare alcuna riparazione che non viene illustrata in questo manuale se non si è al corrente delle necessarie precauzioni ("Avvisi" e "Avvertenze") e procedure necessarie. Ci preoccupiamo in particolare della vostra sicurezza personale.
- Chi desidera svolgere direttamente la manutenzione del prodotto dovrà ordinare una copia del manuale per la manutenzione per il modello a disposizione. Tale manuale include le procedure adatte da seguire. E' stato scritto per meccanici professionisti; se non si dovessero capire determinate procedure, è consigliabile non procedere.
- Alcune riparazioni richiedono strumenti ed attrezzature particolari. Non effettuare queste riparazioni se non si dispone di questi strumenti e/o attrezzature speciali. I danni causati potrebbero superare il costo del servizio di un concessionario.
- Inoltre, se il motore o gruppo della trasmissione viene smontato e non si riesce a ripararlo, un meccanico dovrà rimontare i componenti e verificare eventuali problemi. Ciò potrebbe costare di più rispetto al costo di portarlo direttamente da un concessionario quando si nota un problema. Potrebbe bastare una semplice regolazione per correggere il problema.
- Non telefonare al concessionario, ufficio regionale o alla fabbrica per richiedere la diagnosi del problema o la procedura di riparazione. E' difficile fare tali diagnosi al telefono. Un dottore non è generalmente in grado di fare una diagnosi di una malattia per telefono; in quanto deve esaminare il paziente personalmente. Lo stesso vale per un meccanico che deve esaminare direttamente il gruppo motore.
- Il concessionario è a vostra disposizione per la manutenzione del gruppo motore e dispone di meccanici addestrati in fabbrica.

Si consiglia che il concessionario svolga una manutenzione periodica del gruppo motore; in autunno, per prepararlo per l'inverno e in primavera prima della stagione di navigazione. Ciò riduce l'eventualità di problemi durante il periodo di navigazione quando si desidera godersi l'uso del motore senza disturbi.

CA!24

PERIODO DI RODAGGIO DI 20 ORE

IMPORTANTE: Il rodaggio consiste delle prime 20 ore di funzionamento. E essenziale un corretto rodaggio per ottenere il consumo minimo di olio e il massimo delle prestazioni del motore. Durante questo periodo di rodaggio osservate le seguenti regole:

• Non fate funzionare il motore sotto i 1500 giri per lunghi periodi di tempo per le prime 10 ore. - Mettete la marcia appena possibile dopo l'avviamento e portate la velocità sopra i 1500 giri se **le condizioni permettono un funzionamento sicuro.**

• Non andate sempre alla stessa velocità per periodi lunghi.

• Non superate i 3/4 della velocità durante le prime 10 ore. Durante le 10 ore successive è permesso un funzionamento occasionale a piena velocità (5 minuti alla volta al massimo).

• Evitate un'accelerazione a piena velocità dal MINIMO.

• Non procedete a pieno regime finché il motore non raggiunge la temperatura di funzionamento normale.

• Controllate spesso il livello dell'olio della coppa. Aggiungete olio se necessario. E normale che nel periodo di rodaggio si verifichi un certo consumo di olio.

• Dopo il rodaggio di 20 ore, prosciugate l'olio della coppa e sostituite il filtro (vedere la voce MANUTENZIONE). Riempite la coppa con olio adatto (vedere la voce CARATTERISTICHE TECNICHE).

caf211

DOPO IL PERIODO DI RODAGGIO

Per prolungare la durata del motore MerCruiser, è buona norma osservare le seguenti raccomandazioni:

• Usate un'elica che consenta al motore di funzionare a velocità pari o prossima ai giri/min. massimi (vedere il capitolo "Specifiche") quando la manopola di accelerazione è nella posizione di velocità massima e il carico dell'imbarcazione è entro i limiti normali.

• Si raccomanda di far funzionare il motore a velocità pari o inferiore a 3/4 della velocità massima. Qualora possibile, astenetevi dal far funzionare il motore ai giri/min. massimi per un periodo di tempo prolungato.

CA!236

CONTROLLO DOPO 20 ORE

Dopo le prime 20 ore di funzionamento consultate un Concessionario autorizzato MerCruiser per il seguente controllo. Il proprietario dovrà sostenere le spese.

• Controllare l'olio della coppa ed il filtro.

• Controllare il livello di tutti i fluidi.

• Sistema di raffreddamento - Controllare se vi siano danni o logorio alle tubazioni; verificare che i morsetti dei tubi siano stretti adeguatamente.

• Controllare la regolazione del carburatore.

• Ispezionare il sistema di avviamento e di temporizzazione.

• Controllare che non vi siano parti allentate, mancanti o danneggiate.

• Controllare il cambio e le regolazioni del cavo della velocità -lubrificare e controllare se vi siano parti danneggiate o mancanti.

• Sistema dello sterzo - Lubrificare e controllare se vi siano parti allentate, danneggiate o mancanti.

• Controllare tutte le cinghie di trasmissione.

• Controllare l'allineamento del motore. Includere la corretta lubrificazione dei giunti universali e dell'albero snodato scanalato.

• Controllare tutto il sistema di scappamento del motore. Verificare che non vi siano danni o deterioramenti. Ispezionare che tutti i morsetti dei tubi siano ben stretti.

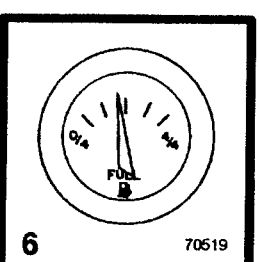
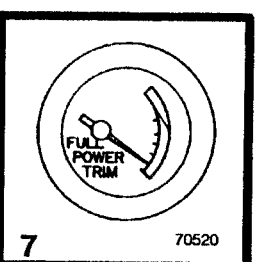
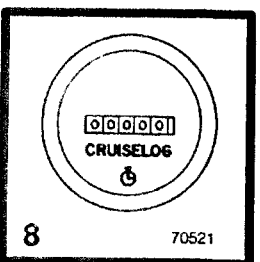
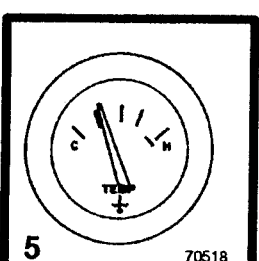
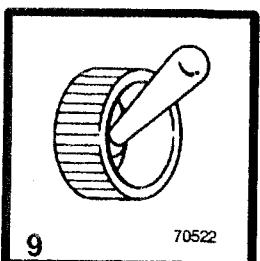
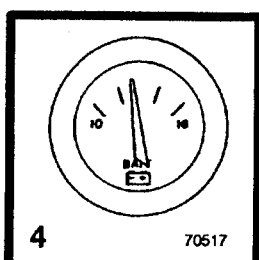
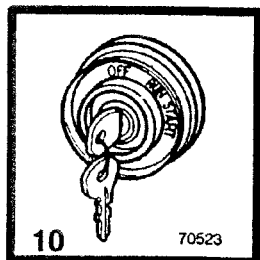
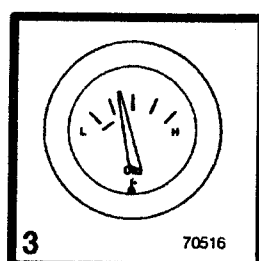
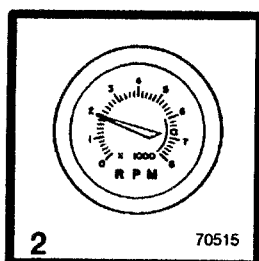
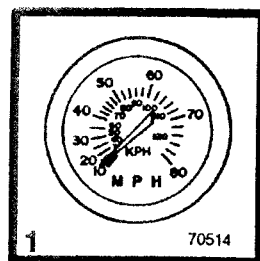
• Stringere nuovamente le viti di fissaggio dell'anello di sospensione a 67-74 Nm (50-55 pollici-libbre).

• Controllate che entrambi i controdadi sul lato frontale del motore siano avvitati fermamente. Verificate quindi che le alette delle rondelle siano ripiegate sui dadi di regolazione.

• Controllate che i castelli motore posteriori siano avvitati a 47-54 Nm.

1 70514

CRUISELOG

8 70521

FUNZIONAMENTO

STRUMENTAZIONE

Segue una breve spiegazione della strumentazione tipica di alcune imbarcazioni. Il proprietario/operatore deve conoscere bene tutti gli strumenti e la loro funzione nell'imbarcazione.

1 Indicatore della velocità - indica la velocità della barca.

2 Tachimetro - indica i giri al minuto del motore.

3 Indicatore della pressione dell'olio - indica la pressione dell'olio.

4 Indicatore della batteria - indica il voltaggio della batteria.

5 Indicatore della temperatura dell'acqua - indica la temperatura del motore in funzionamento.

6 Indicatore del carburante - indica il volume del serbatoio del carburante.

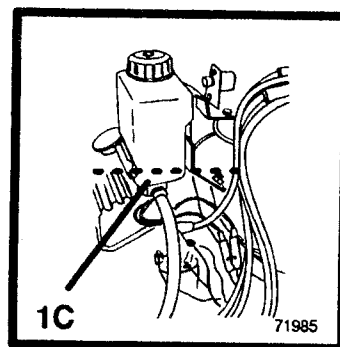
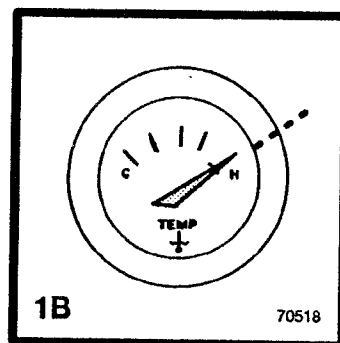
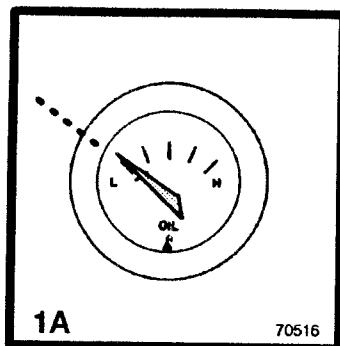
7 Indicatore dell'assetto - indica l'angolo di corsa dell'unità motrice (assetto verso l'alto/in fuori e verso il basso/in dentro).

8 Indicatore del tempo di corsa - registra il tempo di corsa del motore.

9 Interruttore del ventilatore di sentina - deve funzionare per cinque minuti per ventilare la sentina.

10 Interruttore dell'accensione - permette all'operatore di avviare e spegnere il motore.

CA244

caf248

SISTEMA DI ALLARME ACUSTICO

Alcuni MerCruiser possono essere dotati di un sistema di allarme acustico.

1 L'allarme acustico entra in funzione se si verifica una delle seguenti condizioni:

A Pressione dell'olio insufficiente

B Temperatura del motore eccessiva

C Lubrificante trasmissione insufficiente

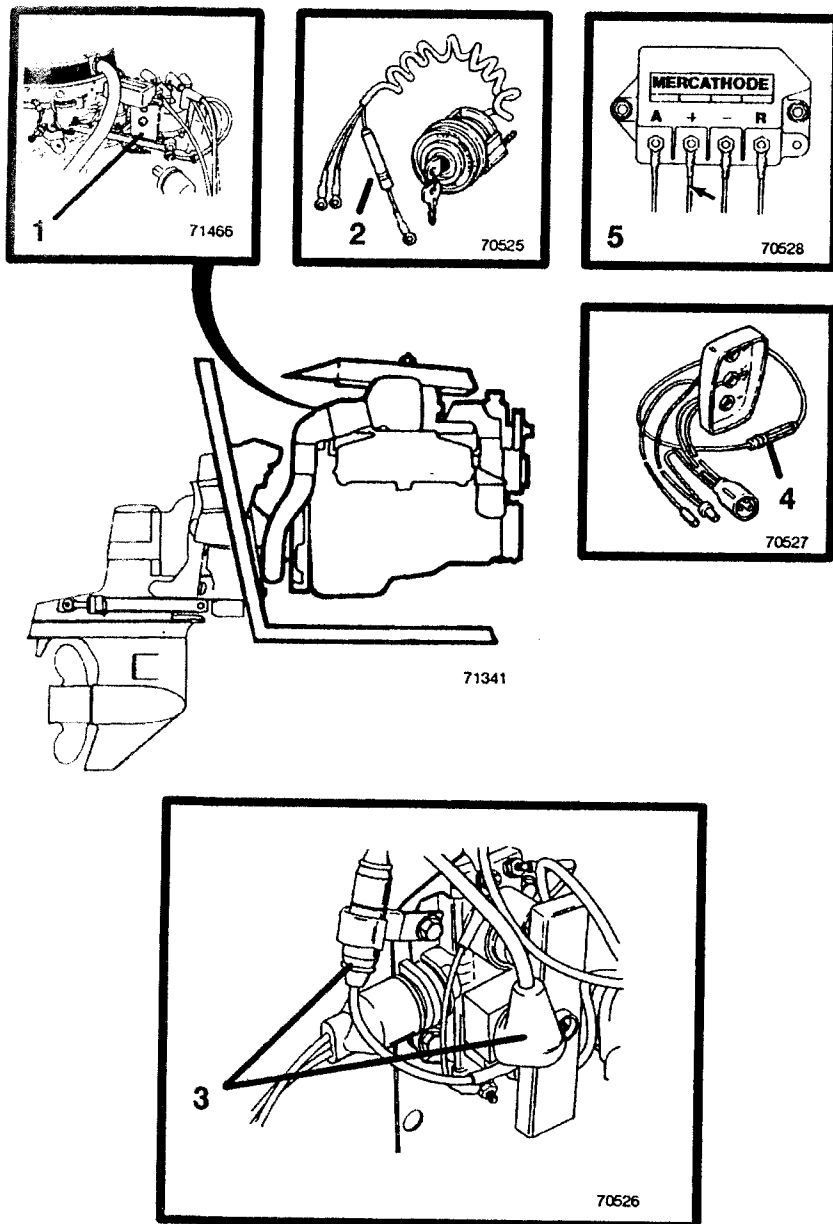
NOTA: A scopo di collaudo del sistema, l'allarme acustico entra in funzione non appena l'interruttore di accensione viene portato nella posizione di marcia, prima che venga avviato il motore. Una volta avviato il motore, l'allarme acustico smette di suonare.

⚠ATTENZIONE

Onde evitare di danneggiare il motore, non mettetelo in funzione dopo che l'allarme acustico è entrato in funzione, TRANNE QUALORA CIÒ SIA NECESSARIO PER EVITARE SITUAZIONI PERICOLOSE. Il sistema di allarme acustico non protegge il motore da eventuali danni ed è stato progettato esclusivamente per avvisare l'operatore quando si verifica un problema.

Se l'allarme acustico suona mentre il motore è in funzione, spegnete immediatamente il motore. Individuate la causa e, se possibile, eliminatela. Se non riuscite a determinare la causa, rivolgetevi al vostro concessionario autorizzato MerCruiser.

CA29

CA130

PROTEZIONE DEL SISTEMA ELETTRICO DAL SOVRACCARICO

Se si verifica un sovraccarico elettrico salterà un fusibile o l'interruttore del circuito si aprirà. Si deve trovare e risolvere la causa prima di sostituire il fusibile o di richiudere l'interruttore del circuito.

1 L'interruttore di sicurezza protegge i fili del motore e il cavo principale della strumentazione. Risistemare premendo in dentro il pulsante RESET.

In caso di emergenza qualora si debba far funzionare il motore quando non sono ancora state identificate né corrette le cause dell'elevato consumo di corrente, spegnere o scollegare tutti gli accessori collegati al motore e ai fili della strumentazione.

Azzerare l'interruttore del circuito. Se l'interruttore rimane aperto significa che il sovraccarico elettrico non è stato eliminato. Si devono fare ulteriori controlli al sistema elettrico.

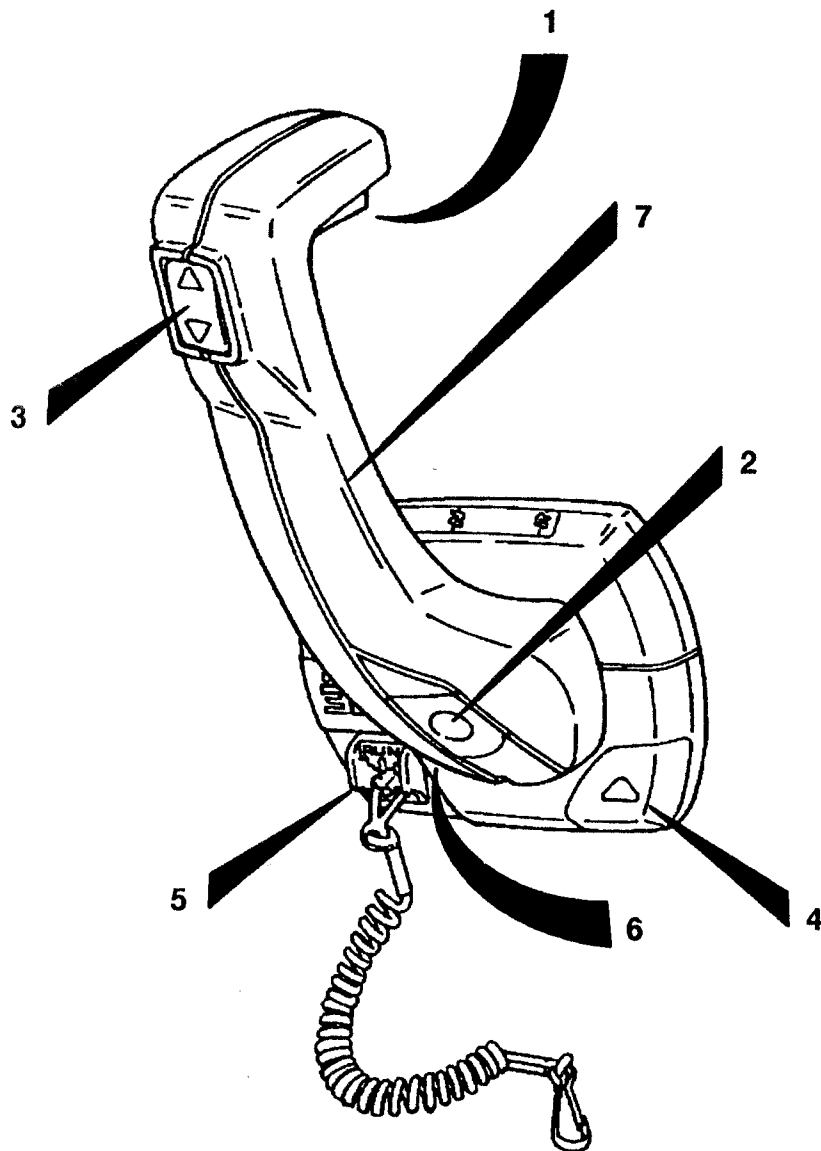
2 Nel cavo terminale a "I" dell'interruttore di avviamento potrebbe trovarsi un fusibile da 20 Ampere per proteggere il sistema elettrico. Controllare se sia saltato un fusibile se la chiave è girata sullo START e non succede nulla (e l'interruttore di sicurezza non è aperto).

3 Il sistema del Power Trim è protetto dal sovraccarico da un fusibile da 110 A e uno da 20 Ampere in serie alla pompa del Power Trim.

4 Il pannello di controllo Quicksilver a tre tasti del Power Trim è protetto anche da un fusibile in serie da 20 Ampere.

CA131

MODELLI CON IL SISTEMA MERCATHODE

5 Nel filo che si collega al terminale positivo (+) sul regolatore vi è un fusibile di protezione da 20 Ampere in serie. Se il fusibile salta il sistema non funziona. (Per ulteriori informazioni, leggere la sezione "Corrosione e protezione dalla corrosione").

TELECOMANDI (MONTATI SU PANNELLO)

La vostra imbarcazione può essere dotata di uno dei molti telecomandi Quicksilver® disponibili. Tutti i telecomandi sono provvisti di un interruttore integrale di sicurezza che consente di avviare il motore soltanto in NEUTRAL (FOLLE). Inoltre, è possibile che alcuni dei telecomandi non dispongano di tutte le caratteristiche qui indicate. Qualora la vostra imbarcazione sia dotata di un telecomando diverso da quello illustrato, consultate il vostro concessionario per una descrizione e/o dimostrazione del funzionamento del telecomando.

1 Barra di bloccaggio in folle - Impedisce l'accelerazione o il cambio di marcia accidentali. La barra di bloccaggio in folle deve essere tirata verso l'"Alto" per disinserire la leva di comando dalla posizione in folle.

2 Pulsante per sola accelerazione - Consente al motore di accelerare maggiormente senza dover cambiare la marcia. Ciò viene effettuato disinserendo il meccanismo del cambio mediante la leva di comando. Il pulsante per sola accelerazione può essere premuto soltanto quando la leva di comando a distanza si trova nella posizione di "Neutral" (Folle), e dovrebbe essere usato soltanto per facilitare l'accensione del motore.

3 Interruttore "Power Trim" - Per istruzioni dettagliate circa il funzionamento del power trim, fate riferimento alla voce "Power Trim".

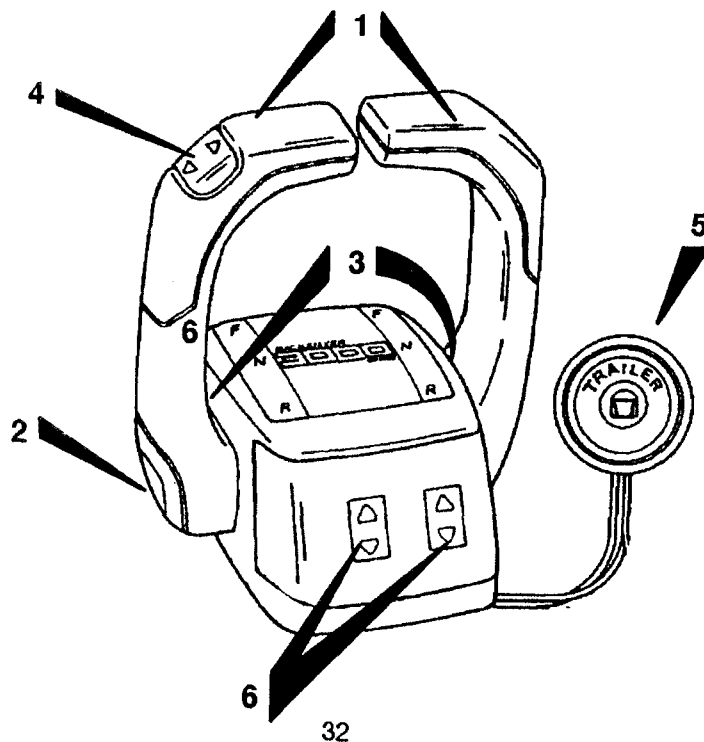
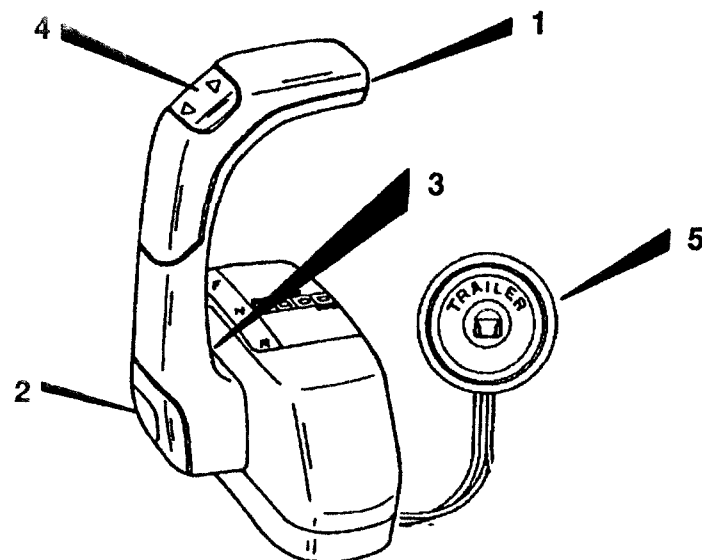
4 Interruttore di rimorchio - Viene usato per sollevare l'unità motrice per rimorchio, varo o in caso di squarcio dello scafo o funzionamento in acque basse.

5 Interruttore di arresto a cordino - Spegne il motore ogniqualvolta l'operatore (se collegato al cordino) abbandona la propria postazione allontanandosi ad una distanza tale da attivare l'interruttore. Per le avvertenze in merito alla sicurezza durante l'uso di questo interruttore, vedere la voce "Interruttore di arresto a cordino" all'inizio del presente manuale.

6 Vite di regolazione tensione leva di comando - Questa vite può essere regolata per "aumentare" o "diminuire" la tensione della leva di comando. Ciò serve ad impedire una "deformazione" della leva di comando a distanza. Girate la vite in "senso orario" per aumentare la tensione e in "senso antiorario" per diminuire la tensione. Regolatela fino ad ottenere la tensione desiderata.

7 Leva di comando - Il funzionamento del cambio e dell'accelerazione sono controllati dal movimento della leva di comando. Per innestare la "marcia avanti", "spingete" in avanti la leva di comando con un movimento rapido e deciso fino al primo punto di blocco per disinserirla dalla posizione di "Neutral" (folle). Continuate a spingerla in avanti per aumentare la velocità. Per innestare la "retromarcia", spingete all'indietro la leva di comando con un movimento rapido e deciso fino al primo punto di blocco per disinserirla dalla posizione di "Neutral" (folle). Continuate a spingerla indietro per aumentare la velocità.

CB183

CBI184

TELECOMANDI (MONTATI SU CONSOLE)

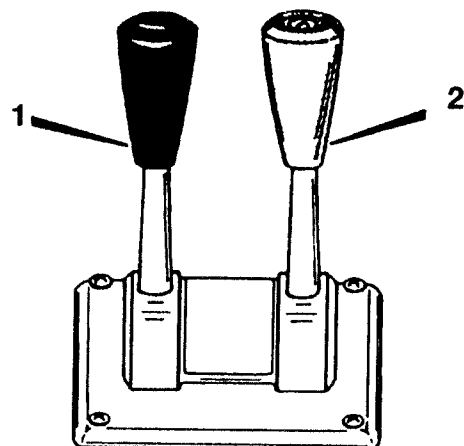
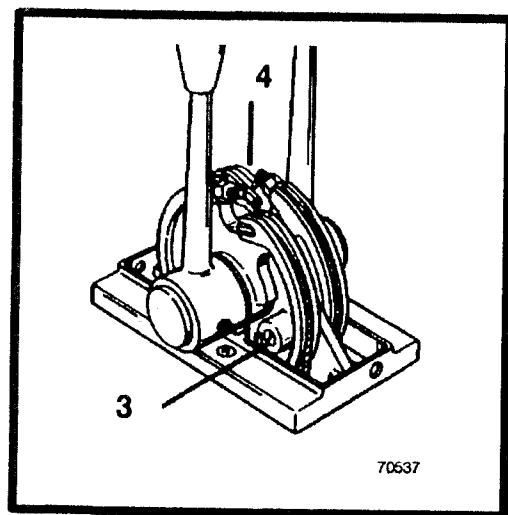
1 Leva/e di comando - Il funzionamento del cambio e dell'accelerazione sono controllati dal movimento della leva di comando. Per innestare la "marcia avanti", "spingete" in avanti la leva di comando con un movimento rapido e deciso fino al primo punto di blocco per disinserirla dalla posizione di "Neutral" (folle). Continuate a spingerla in avanti per aumentare la velocità. Per innestare la "retromarcia", spingete all'indietro la leva di comando con un movimento rapido e deciso fino al primo punto di blocco per disinserirla dalla posizione di "Neutral" (folle). Continuate a spingerla indietro per aumentare la velocità.

2 Pulsante per sola accelerazione - Consente al motore di accelerare maggiormente senza dover cambiare la marcia. Ciò viene effettuato disinserendo il meccanismo del cambio mediante la leva del cambio. Il pulsante per sola accelerazione può essere premuto soltanto quando la leva di comando a distanza si trova nella posizione di "Neutral" (Folle), e dovrebbe essere usato soltanto per facilitare l'accensione del motore.

3 Vite di regolazione tensione leva di comando - Questa vite può essere regolata per "aumentare" o "diminuire" la tensione della leva di comando (il coperchio protettivo deve essere rimosso per poter effettuare la regolazione). Ciò serve ad impedire una "deformazione" della leva di comando a distanza. Girate la vite in "senso orario" per aumentare la tensione e in "senso antiorario" per diminuire la tensione. Regolatela fino ad ottenere la tensione desiderata.

4 Interruttore "Power Trim" - Per istruzioni dettagliate circa il funzionamento del power trim, fate riferimento alla voce "Power Trim".

5 Interruttore di rimorchio - Viene usato per sollevare l'unità motrice per rimorchio, varo o in caso di squarcio dello scafo o funzionamento in acque basse. Per istruzioni dettagliate circa il funzionamento dell'interruttore di rimorchio, fate riferimento alla voce "Power Trim".

6 Interruttori di regolazione Power Trim (usati soltanto per il controllo assetto a tre pulsanti) - Per istruzioni dettagliate circa il funzionamento del power trim, fate riferimento alla voce "Power Trim".

TELECOMANDI (A DOPPIA LEVA)

1 Leva del cambio - innesta la marcia con un movimento completo della leva. Spostate la leva in avanti per innestare la MARCIA AVANTI. Spostate la leva indietro per innestare la RETROMARCIA. Portando la leva in posizione verticale, l'unità viene innestata in FOLLE.

⚠ATTENZIONE

Non innestare o disinnestare mai le marce se la leva di accelerazione non è posizionata sulla velocità minima.

2 Leva di accelerazione - consente di aumentare o diminuire i giri al minuto.

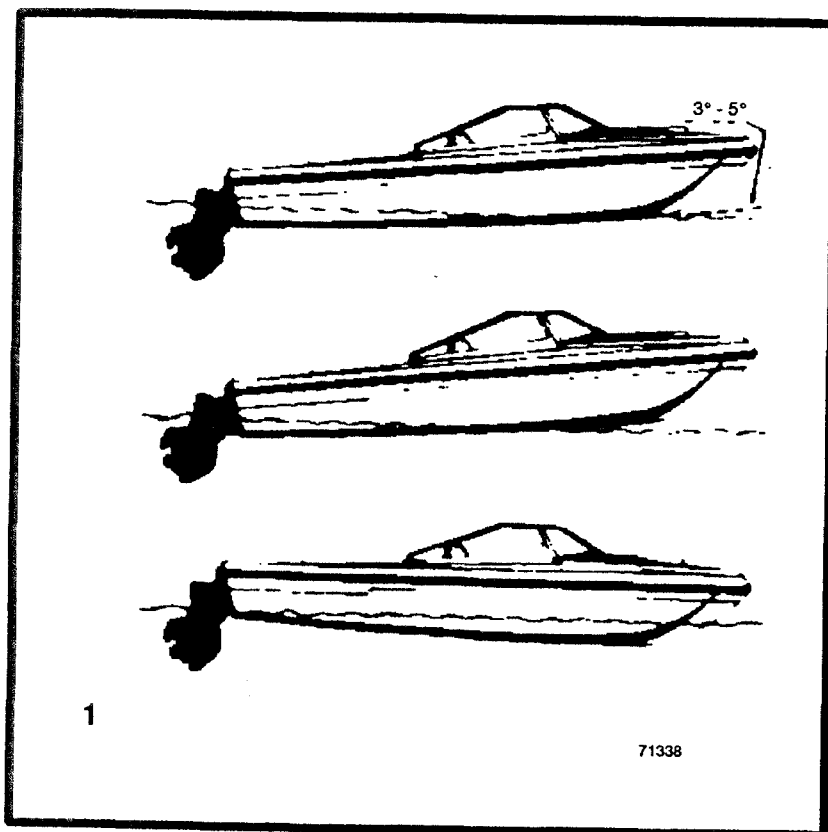
3 Vite di ATTRITO - regola l'attrito della leva di comando in modo che la velocità del motore possa essere impostata automaticamente e che il guidatore non debba reggere la leva.

Girate la vite in senso orario per aumentare l'attrito. Non svitate completamente la vite.

4 Vite di FERMO - controlla lo sforzo necessario per disinnestare la leva di comando dalla posizione in NEUTRAL (FOLLE). Per aumentare la tensione, girate la vite in senso orario; per diminuire la tensione, girate la vite in senso antiorario. Non svitate completamente la vite.

IMPORTANTE: le imbarcazioni provviste di due gruppi motori possono avere in dotazione un telecomando corredato di entrambe le leve del cambio e un altro telecomando provvisto di entrambe le leve di accelerazione.

CA34

caf284

Power trim

Il power trim consente all'operatore di regolare l'angolo di guida durante la navigazione al fine di ottenere l'angolazione ideale dell'imbarcazione per carichi e condizioni dell'acqua variabili. Inoltre, la funzione di "traino"del sistema power trim permette all'operatore di sollevare ed abbassare il gruppo motore per rimorchio, approdo, per salpare e per la navigazione in acque basse a bassa velocità (inferiore a 1200 giri/min.).

⚠ATTENZIONE

Non regolare mai l'assetto del gruppo motore verso l'ALTO/ESTERNO usando l'interruttore di TRAINO quando l'imbarcazione è in funzione a velocità superiore a 1200 giri/min. Usare estrema cautela nel guidare l'imbarcazione con il gruppo motore sollevato. Se il gruppo motore è sollevato oltre le flange di supporto dell'anello del giunto cardanico e la velocità del motore è superiore a 1200 giri/min., il gruppo motore potrebbe danneggiarsi gravemente.

1 Nella maggior parte dei casi, le migliori prestazioni si ottengono regolando il gruppo motore in modo che il fondo dell'imbarcazione si trovi ad un'angolatura di 3-5 rispetto all'acqua.

Regolando l'assetto del gruppo motore verso l'ALTO/ESTERNO, si possono ottenere i seguenti risultati:

- Alzare la prua.
- Aumentare la velocità massima.
- Aumentare lo spazio tra l'imbarcazione ed oggetti sommersi o fondali poco profondi.
- Fare accelerare e planare l'imbarcazione più lentamente.
- Una regolazione eccessiva, può causare un delfinamento (sobbalzamento) dell'imbarcazione o ventilazione dell'elica.
- Se il motore viene regolato verso l'ALTO/ESTERNO al punto che tutti i fori di ingresso dell'acqua di raffreddamento si trovano sopra la linea di galleggiamento, potrebbe surriscaldarsi.

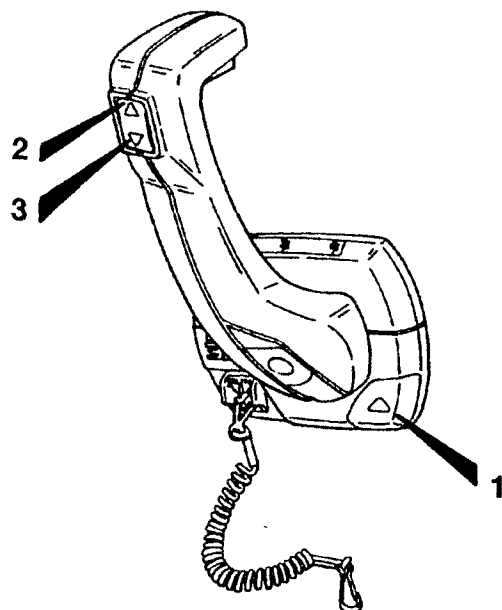
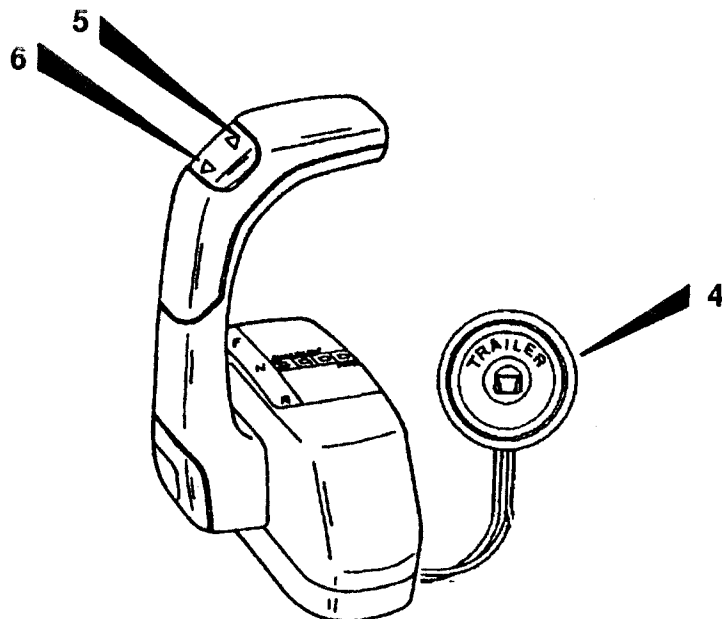
Regolando l'assetto del gruppo motore verso il BASSO/l'INTERNO, si possono ottenere i seguenti risultati:

- Fare accelerare e planare l'imbarcazione più velocemente.
- Migliorare in genere la navigazione in acque mosse.
- Nella maggior parte dei casi, ridurre la velocità dell'imbarcazione.
- Una regolazione eccessiva, in alcune imbarcazioni la prua potrebbe abbassarsi al punto tale da sommergersi durante il planamento. Ciò potrebbe causare una virata improvvisa, chiamata "guida appruata" o "virata eccessiva", in una direzione qualsiasi in caso si tenti di virare o se si incontra un'onda di una certa entità.

CB187

73976

73977

CBf188

FUNZIONAMENTO DEL POWER TRIM - TELECOMANDO MONTATO SU PANNELLO

IMPORTANTE: se il pulsante di RIMORCHIO viene tenuto premuto dopo che l'unità motrice è arrivata al punto massimo della corsa, viene attivato un interruttore interno e la pompa si arresta. Qualora ciò dovesse succedere, rilasciate il pulsante e lasciate raffreddare il motore per un minuto circa. In tale intervallo di tempo, l'interruttore viene ripristinato e il Power Trim può riprendere a funzionare.

1 Posizione di rimorchio: premete il pulsante fino a che l'unità motrice non raggiunga l'altezza desiderata.

2 Regolazione assetto Up/Out (alto/esterno): premete UP (ALTO) sull'interruttore di regolazione assetto fino a che l'unità motrice non raggiunga la posizione di assetto desiderata.

3 Unità motrice inferiore: premete DOWN (BASSO) sull'interruttore di regolazione assetto fino a che l'unità motrice non raggiunga la posizione di assetto desiderata.

CBf189

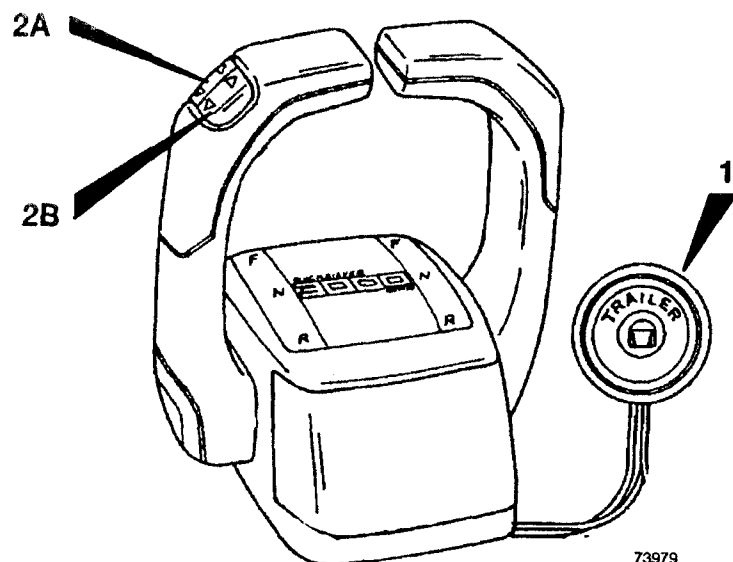
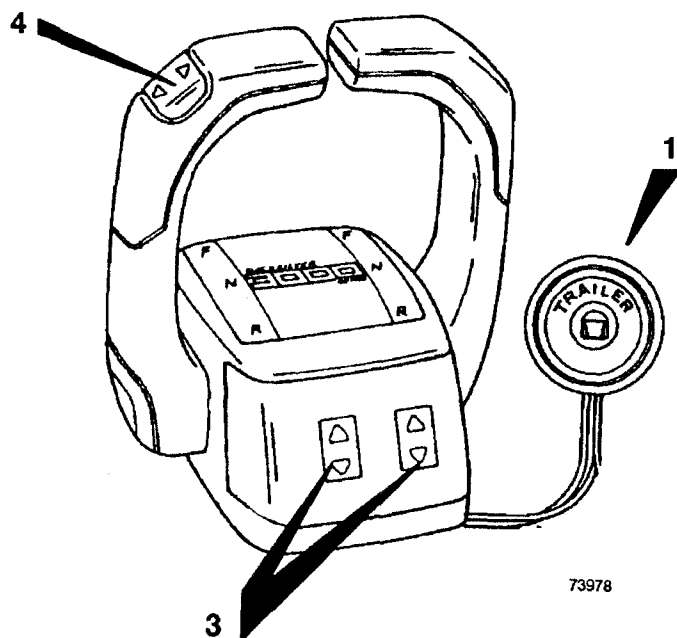
FUNZIONAMENTO DEL POWER TRIM - TELECOMANDO MONTATO SU CONSOLE (VERSIONE A MOTORE SINGOLO)

4 Posizione di rimorchio: premete il pulsante fino a che l'unità motrice non raggiunga l'altezza desiderata.

5 Regolazione assetto Up/Out (alto/esterno): premete UP (ALTO) sull'interruttore di regolazione assetto fino a che l'unità motrice non raggiunga la posizione di assetto desiderata.

6 Unità motrice inferiore: premete DOWN (BASSO) sull'interruttore di regolazione assetto fino a che l'unità motrice non raggiunga la posizione di assetto desiderata.

CB190

CAf285

FUNZIONAMENTO DEL POWER TRIM - TELECOMANDO MONTATO SU CONSOLE BIMOTORE (VERSIONI A DUE E A TRE PULSANTI)

IMPORTANTE: se il pulsante di RIMORCHIO viene tenuto premuto dopo che l'unità motrice è arrivata al punto massimo della corsa, viene attivato un interruttore interno e la pompa si arresta. Qualora ciò dovesse succedere, rilasciate il pulsante e lasciate raffreddare il motore per un minuto circa. In tale intervallo di tempo, l'interruttore viene ripristinato e il Power Trim può riprendere a funzionare.

⚠ATTENZIONE

Quando le unità motrici di poppa dotate di kit tirante per bimotore vengono sollevate o abbassate alla posizione di rimorchio, bisogna abbassarle in modo uniforme per impedire che il tirante si attorcigli. Qualora le unità motrici di poppa non vengano abbassate in tal modo, si potrebbero causare danni al tirante o alla/e unità motrice/i di poppa.

1 Pulsante di rimorchio (per entrambe le versioni) - Premete il pulsante fino a che l'unità motrice non raggiunga l'altezza giusta per le unità motrici di rimorchio.

2 Regolazione assetto a due pulsanti (leva dotata di due pulsanti) - viene usata per controllare entrambe le unità motrici mediante la leva di comando. Premete UP (ALTO) sul/i pulsante/i per regolare l'assetto dell'unità motrice verso l'ALTO/l'ESTERNO (UP/OUT). Premete basso sul/i pulsante/i per regolare l'assetto dell'unità motrice verso il BASSO/l'INTERNO (DOWN/IN).

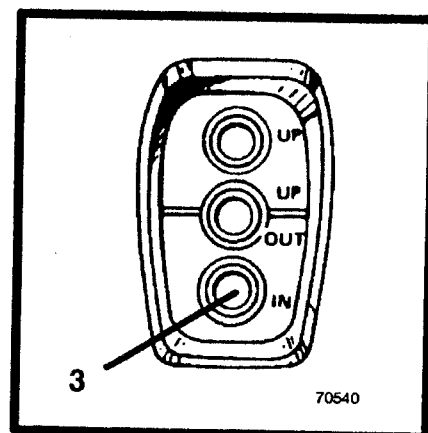
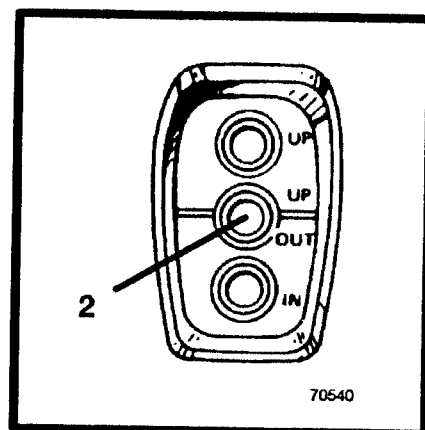
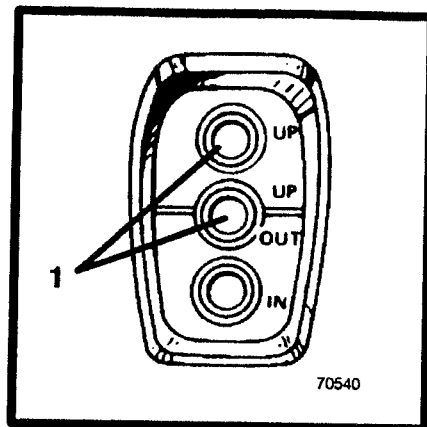
A Pulsante di regolazione assetto anteriore - Viene usato per regolare l'assetto dell'unità motrice di tribordo.

B Pulsante di regolazione assetto posteriore - Viene usato per regolare l'assetto dell'unità motrice di babordo.

3 Comando trim a tre pulsanti (interruttori di regolazione del trim) - con un unico pulsante trim integrale posto sull'impugnatura per controllare contemporaneamente due gruppi motore, questi due interruttori controllano la regolazione di precisione di ciascun gruppo motore. Usando questi interruttori, impostare ogni gruppo motore sull'angolazione di assetto desiderata. usare quindi l'interruttore del trim posto sull'impugnatura per controllare *simultaneamente l'assetto di entrambi i gruppi motore.*

4 Controllo assetto a tre pulsanti (mediante l'interruttore singolo di regolazione assetto posto sulla leva di comando) - viene usato per regolare contemporaneamente l'assetto di entrambe le unità motrici dopo l'effettuazione della regolazione di precisione come descritto sopra.

CB192

CBI193

FUNZIONAMENTO DEL POWER TRIM - PANNELLO CON REGOLAZIONE ASSETTO A TRE PULSANTI (USATO SUI MODELLI CON CONTROLLO A DOPPIA LEVA)

IMPORTANTE: se il pulsante di RIMORCHIO viene tenuto premuto dopo che l'unità motrice è arrivata al punto massimo della corsa, viene attivato un interruttore interno e la pompa si arresta. Qualora ciò dovesse succedere, rilasciate il pulsante e lasciate raffreddare il motore per un minuto circa. In tale intervallo di tempo, l'interruttore viene ripristinato e il Power Trim può riprendere a funzionare.

1 Posizione di rimorchio: premete contemporaneamente il pulsante UP (ALTO) (superiore) e il pulsante UP/OUT (ALTO/ESTERNO) (centrale) fino a che l'unità motrice non raggiunga la posizione di rimorchio desiderata.

2 Regolazione assetto UP/OUT (ALTO/ESTERNO): premete il pulsante centrale UP/OUT (ALTO/ESTERNO) fino a che l'unità motrice non raggiunga la posizione di assetto desiderata.

3 Regolazione assetto IN/DOWN (INTERNO/BASSO): premete il pulsante IN (INTERNO) fino a che l'unità motrice non raggiunga la posizione di assetto desiderata.

AVVIAMENTO, CAMBIO E SPEGNIMENTO

⚠ AVVERTENZA

Prima di avviare il motore mettere in funzione il ventilatore di sentina per almeno cinque minuti per allontanare gas esplosivi dal comparto del motore. Se l'imbarcazione non è dotata del ventilatore di sentina, aprire il portello del motore e lasciarlo aperto mentre si avvia il motore.

IMPORTANTE: Osservare i seguenti punti:

- **Non avviare il motore se non viene fornita dell'acqua alla pompa di aspirazione dell'acqua marina (per evitare danni alla pompa o al motore).**
- **Non fare funzionare il motorino di avviamento in continuazione per più di 30 secondi.**
- **Quando si avvia il motore ridurre subito la velocità per evitare di superare i 1500 giri al minuto.**
- **Non cambiare marcia a meno che il motore non sia al minimo.**

1 Svolgere quanto segue secondo i casi:

A Controllare tutte le voci nella TABELLA DI FUNZIONAMENTO.

B Effettuare tutti gli altri controlli necessari secondo quanto indicato dal Vostro Concessionario specificato nel manuale di istruzioni della Vostra imbarcazione.

C Porre l'unità di trasmissione nella posizione completamente verso il basso/verso l'interno.

D Porre la manopola di comando in FOLLE.

E Regolare il regime come segue: **MOTORE A FREDDO** - Spostare la leva di comando/del regime al massimo e riportarla di seguito a circa 1/4 di regime. In caso di molto freddo potrebbe essere necessario pompare la leva più di una volta.

MOTORE A CALDO - Spostare la leva di comando/regime alla posizione di 1/4 di regime.

MOTORE INGOLFATO - Spostare la leva di comando/ della velocità alla massima velocità. Siate pronti a diminuire la velocità del motore a 1000-1500 giri non appena si avvia il motore.

F Girare la chiave di avviamento sullo START. Rilasciare la chiave quando il motore si avvia e lasciare che l'interruttore ritorni alla posizione di RUN. Spostare la leva di comando/di regime verso il retro per diminuire i giri del motore a 1000-1500 se necessario.

G Controllare l'indicatore della pressione dell'olio subito dopo che il motore si è avviato. Se la pressione dell'olio non è nell'intervallo specificato (fare riferimento alla voce CARATTERISTICHE TECNICHE), spegnere immediatamente il motore ed identificare la causa.

H Se il motore è freddo fare andare il motore per 1 o 2 minuti al minimo alto (1000 - 1500 giri).

I Dopo che il motore si è scaldato controllare l'indicatore della temperatura dell'acqua per verificare che la temperatura del motore non sia troppo alta. Se lo fosse, spegnere immediatamente il motore e determinare la causa.

J Assicurarsi che il sistema di ricarica funzioni correttamente.

K Controllare che non vi siano perdite di carburante, olio, acqua e gas di scarico.

L Per cambiare l'unità di trasmissione, riportare la leva di regime di comando su FOLLE. Spostare la leva del cambio di comando con un movimento deciso e veloce in avanti per innestare la marcia in AVANTI, o verso il retro per mettere la RETROMARCIA. Dopo avere cambiato l'unità di trasmissione portare alla velocità desiderata.

M Spostare la leva di comando/cambio su FOLLE e lasciare che il motore ritorni al MINIMO. Se il motore ha funzionato ad alte velocità per un lungo periodo lasciare che il motore si raffreddi facendo andare al MINIMO per 3 - 5 minuti.

N Girare la chiave di avviamento su OFF.

CA141

TABELLA DEL FUNZIONAMENTO

PRIMA DEL-L' AVVIAMENTO	DOPO L'AVVIAMENTO	IN CORSA	DOPO LA FERMATA
Aprire il portello del motore.	Controllare tutti gli indicatori per verificare le condizioni del motore. Se non sono normali, spegnere il motore.	Osservare tutti gli indicatori per tenere sotto controllo le condizioni del motore.	Girare la chiave sull'OFF.
Girare l'interruttore della batteria sull'ON se in dotazione.	Controllare il carburante, l'olio, l'acqua, i fluidi, le perdite dello scappamento, ecc.		Girare l'interruttore della batteria sull'OFF, se in dotazione.
Fare funzionare i ventilatori di sentina se disponibili.	Controllare il funzionamento del comando del cambio e dell'acceleratore.		Chiudere la valvola del carburante.
Aprire la valvola di chiusura del carburante.	Controllare il funzionamento della sterzata.		Chiudere il rubinetto dell'acqua marina (se in dotazione).
Aprire il rubinetto dell'acqua marina se in dotazione.			Sciacquare il circuito di raffreddamento se si opera in acqua salata.
Portare l'unità motrice in posizione completamente abbassata/in dentro.			
Effettuare tutti gli altri controlli indicati dal Concessionario e/o il produttore dell'imbarcazione.			

CA1261

CARATTERISTICHE TECNICHE

CARATTERISTICHE DEL CARBURANTE

IMPORTANTE: L'uso di carburante inadatto può danneggiare seriamente il Vostro motore. Un danno al motore a causa dell'uso di un carburante inadatto è considerato uso improprio del motore e i danni ad esso conseguenti non sono coperti dalla garanzia limitata.

Raccomandazioni per il carburante

I motori MerCruiser funzionano in modo soddisfacente quando viene adoperata benzina senza piombo di buona marca e vengono osservate le seguenti raccomandazioni:

USA e Canada - usare benzina con numero minimo di ottano pari a 87 (R+M)/2. Si può anche adoperare benzina super [N. di ottano 92 (R+M)/2]. NON usare benzina contenente piombo.

Per gli altri paesi - usare benzina con numero minimo di ottano pari a 90. Si può anche adoperare benzina super [N. di ottano 98]. Se la benzina senza piombo non è disponibile, usare una benzina con piombo di buona marca.

CA1291

USO DI BENZINA RIFORMULATA (OSSIGENATA) (SOLO PER GLI U.S.A.)

Questo tipo di benzina è obbligatorio in alcune zone degli Stati Uniti. I due tipi di agenti "ossigenati" usati in questi carburanti sono l'alcool (etanolo) o l'etere (MTBE o ETBE). Se la benzina da voi usata è ossigenata con etanolo, fate riferimento alla voce "Benzine contenenti alcool".

Nei motori MerCruiser è consentito l'uso di benzine di tipo "riformulato".

caf277

Benzina contenente alcool

La benzina contenente alcool, sia alcool metilico (metanolo) che alcool etilico (etanolo), può causare maggior:

- Corrosione di parti in metallo.
- Deterioramento di parti in gomma e in plastica.
- Trasudazione di carburante da tubi flessibili di alimentazione.
- Logorio e danno alle parti interne del motore.
- Partenza e avviamento difficoltosi.

Alcuni di questi effetti negativi sono causati dalla tendenza di benzine a contenuto alcolico ad assorbire umidità atmosferica con la conseguente formazione di una fase di acqua ed alcol che si separa dalla benzina all'interno del serbatoio del carburante.

Gli effetti negativi causati dall'alcol sono molto seri, soprattutto con l'alcol metilico (metanolo) e possono peggiorare al crescere del contenuto d'alcol.

⚠ AVVERTENZA

POSSIBILITA DI INCENDIO E DI ESPLOSIONE: La perdita di benzina da qualunque parte del sistema di alimentazione può provocare rischi di incendio e di esplosione che possono causare serie ferite o anche la morte. Un'accurata ispezione periodica dell'intero sistema è doverosa, particolarmente dopo il rimessaggio invernale. Tutti i componenti dell'alimentazione, inclusi i serbatoi che siano di plastica, metallo o fibra di vetro, tubi benzina, bulbi, raccordi, filtri e carburatori, componenti per l'iniezione del carburante devono essere controllati per scoprire le eventuali perdite, il rammollimento, l'indurimento, il rigonfiamento e la corrosione. Se esistono segni di perdite o deterioramento, è necessaria la sostituzione delle parti interessate prima del prossimo uso del motore.

Per evitare gli effetti negativi causati dall'alcol, si raccomanda di usare solo, se è possibile, benzina senza alcol. Se si dispone solo di benzina contenente una certa percentuale di alcol o se non si conosce con esattezza se l'alcol sia presente, effettuare ispezioni più frequenti al serbatoio controllando se esistano perdite o anomalie.

IMPORTANTE: Quando si fa funzionare un motore MerCruiser con benzina a contenuto di alcol, si deve evitare di lasciare per lunghi periodi la benzina nel serbatoio del carburante. Lunghi periodi di rimessaggio, comuni alle imbarcazioni, causano problemi gravi. Nelle automobili i carburanti con presenza di alcol vengono consumati normalmente prima che assorbano una quantità di umidità tale da causare problemi; al contrario le imbarcazioni rimangono inoperanti per periodi lunghi abbastanza da permettere la separazione delle fasi. Inoltre durante il rimessaggio si può verificare corrosione interna se l'alcol toglie gli strati di olio dai componenti interni.

Durante i periodi di rimessaggio si raccomanda fortemente di aggiungere alla benzina dello stabilizzatore Quicksilver per motori di imbarcazioni (Quicksilver Gasoline Stabilizer for Marine Engines) (92-817529A12). Vedere "Climi freddi o rimessaggio prolungato" più avanti in questo manuale.

caf213

Additivi per il sistema di alimentazione

Per massimizzare la durata delle valvole e delle loro sedi nel motore MerCruiser, usate regolarmente lubrificante per valvole Quicksilver (92-90131A12).

CA143

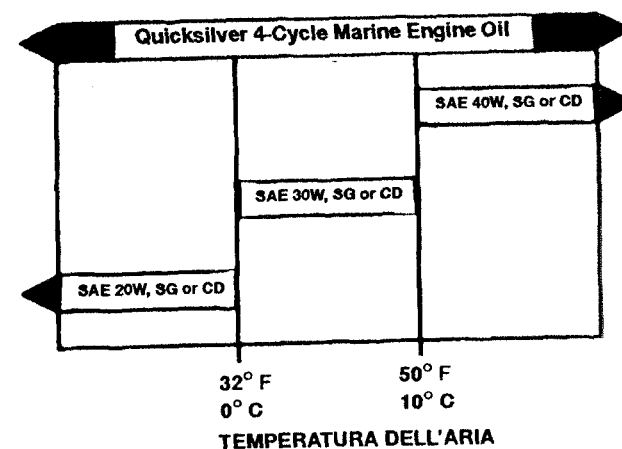
OLIO DELLA COPPA

Per ottenere le migliori prestazioni del motore e per fornire la massima protezione si richiede l'uso di olio Quicksilver 4-Cycle per motori marini. Se questo olio non fosse disponibile si può usare un buon olio detergente senza additivi, della giusta viscosità con una classificazione API di CD o SG.

La tabella seguente è una guida per la scelta dell'olio della coppa. Si deve sempre cambiare il filtro dell'olio con l'olio.

Nelle zone in cui non sia disponibile olio puro si può usare olio a più viscosità 20W-40 (SG o CD) o, come seconda scelta meno preferibile, olio 20W-50 (SG o CD).

IMPORTANTE: L'uso di oli non detergenti (oltre al 20W-40 o 20W-50), oli di varie viscosità o di bassa qualità o oli che contengono additivi solidi non sono consigliati.

CA1267

CARATTERISTICHE TECNICHE DEL MOTORE

MODELLO	4.3 L	4.3 LX
Potenza dell'albero motore[1]	160	180
Kilowatt dell'albero motore[1]	119	134
Cilindrata	4,3L (262 C.I.D.[pollici cubici])	
Tipo di motore	V6	
Alesaggio	101,6 mm (4,00 pollici)	
Corsa	88,39 mm (3,48 pollici)	
Rapporto di compressione	9,3:1	
Pressione di compressione	1241 kPa (180 psi)	
Giri massimi al minuto	4400-4800	
Giri al minuto al minimo in marcia in avanti	650-700	
Pressione della pompa del carburante	21-48 kPa (3-7 psi)	
Pressione dell'olio a 2000 giri	207-379 kPa (30-55 psi)	
Pressione min. dell'olio in folle	28 kPa (4 psi)	
Termostato	71°C (160°F)	

1Potenza misurata secondo la procedura NMMA usando il codice SAE J1228 del motore marino (tecnicamente identico ad ISO 3046 ed ICOMIA 28-83).

NOTA: Ulteriori caratteristiche tecniche dettagliate sono disponibili rivolgendosi al Concessionario MerCruiser autorizzato.

CA1309

CARATTERISTICHE TECNICHE PER LA MESSA A PUNTO

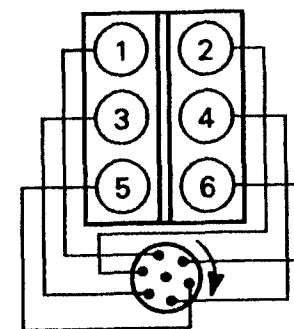
MODELLO	4.3L	4.3LX
Tipo di candele	AC-MR43T o Champion RV15YC4 o NGK BR6FS	
Distanza tra gli elettrodi delle candele	0,9 mm (0,035 pollici)	
Fase al minimo di giri	8° BTDC	
Ordine di accensione	1-6-5-4-3-2	
Sistema elettrico	12 volt massa negativa (-)	
Potenza dell'alternatore	55 A	
Potenza raccomandata per la batteria	Minimo di 375 A - Amperaggio a motore a freddo, 475 mca o 90 Ah	

FRONTE DELLA

ROTAZIONE L.H.

Ordine di accensione

1-6-5-4-3-2

CA1129

CAPACITÀ

MODELLO	4.3 L	4.3LX
Capacità della coppa dell'olio con filtro nuovo[1]	Circa 4,3 L (4,5 quarti di gallone USA)	
Capacità d'olio dell'unità motrice[1]	Circa 1160 ml (39,2 once fluide)	
Capacità d'olio dell'unità motrice con serbatoio di riserva	Circa 1892 ml (64 once fluide)	
Sistema di raffreddamento in acqua salata[2]	14,1L (15 quarti di gallone USA)	
Sistema di raffreddamento interno	18,9L (20 quarti di gallone USA)	

1 Usare sempre l'asticella per determinare l'esatta quantità di olio da aggiungere.

2 Le informazioni riguardanti la capacità del sistema di raffreddamento in acqua salata si riferiscono solamente al rimessaggio invernale.

CA1290

MANUTENZIONE

⚠ AVVERTENZA

Scollegare sempre i cavi della batteria dalla batteria prima di lavorare sui componenti del sistema elettrico per evitare ferite a voi stessi o danni al sistema elettrico.

IMPORTANTE: Fare riferimento alla TABELLA di MANUTENZIONE per una lista completa di tutti gli accorgimenti previsti per una corretta manutenzione. Alcuni possono essere eseguiti dal proprietario/operatore mentre altri devono essere effettuati da un Concessionario autorizzato MerCruiser. Prima di tentare ogni procedura di manutenzione o di riparazione non prevista in questo manuale, si raccomanda di acquistare un manuale del servizio MerCruiser e di leggerlo attentamente.

NOTA: I punti per la manutenzione sono colorati secondo un codice per facilitarne l'identificazione. Consultare la targhezza del motore per l'identificazione.

PRODOTTI PER LA MANUTENZIONE

1. Sistema del Servosterzo - Liquido per il Power Trim e sistema di sterzaggio Quicksilver o liquido per trasmissione automatica (ATF) Dexron III.
2. Tutti i perni - olio per motore SAE 30W.
3. Protezione del motore (per l'inverno) - Quicksilver Storage Seal o olio per motore SAE 20W.
4. Parte esposta del cavo dello sterzo ed albero dell'elica - Lubrificante Quicksilver Special Lubricant 101.
5. Unità motrice di poppa - Quicksilver High Performance Gear Lube.
6. Gimbal Bearing - Quicksilver U-Joint and Gimbal Bearing Grease.
7. Tutte le superfici esterne - Quicksilver Primer e vernice spray e Quicksilver Corrosion Guard.
8. Sistema Power Trim - Quicksilver Power Trim e Steering Fluid o olio per motori SAE 10W-30.

(Continua nella pagina seguente)

9 Olio della coppa - Si richiede un olio per motore marino Quicksilver 4-Cycle. (Fate riferimento alle CARATTERISTICHE TECNICHE per delle alternative e per dei consigli sull'olio a temperature ambiente diverse).

10 Refrigerante del sistema a circuito interno - Refrigerante premiscelato Quicksilver per motori marini oppure miscela 50/50 di refrigerante anticongelante di etilene e glicole (deve soddisfare le specifiche GM 1825 M) e acqua corrente. Nei luoghi in cui le temperature non scendono generalmente al di sotto dei 0°C, sono accettabili antiruggine e acqua corrente.

11 Stabilizzatore della benzina - Quicksilver Gasoline Stabilizer for Marine Engines.

12 Ingrassare i giunti nei modelli con estensione dell'albero motore - Quicksilver U-Joint and Gimbal Bearing Grease.

CAI48

TABELLA DELLA MANUTENZIONE

Effettuare soltanto le operazioni di manutenzione che si riferiscono al vostro gruppo motore

Tabella della manutenzione da parte del proprietario

OPERAZIONE	TEMPI
Controllare il livello dell'olio della coppa del motore	Settimanalmente
Controllare il livello del refrigerante interno	
Controllare il livello del fluido del servosterzo	
Controllare il livello dell'olio dell'unità motrice di poppa	
Controllare il livello e controllare eventuali danni alla batteria	
Controllare il livello dell'olio della pompa del Power Trim	
Controllare l'erosione degli anodi	
Controllare gli accumuli di detriti nelle prese dell'acqua della scatola ingranaggi	

CAI49

Effettuare soltanto le operazioni di manutenzione che si riferiscono al vostro gruppo motore

Tabella della manutenzione da parte del proprietario

OPERAZIONE	TEMPI
Controllare le condizioni e la tensione delle cinghie di trasmissione (tutte)	Ogni 100 ore di uso o 120 giorni - a seconda di quale si verifica per primo
Lubrificare l'albero dell'elica	**Uso in acqua salata**: Ogni 50 ore di funzionamento o 60 giorni, almeno una volta all'anno. **Uso in acqua dolce**: Ogni 100 ore di funzionamento o 120 giorni almeno una volta all'anno.
Superfici esterne del gruppo motore - Spruzzare dell'anticorrosivo	
Pulire e verniciare le superfici esterne del gruppo motore	Una volta all'anno
Lavare la sezione dell'acqua marina del sistema del refrigerante	**Uso in acqua salata**: dopo ogni uso

CAI242

Effettuare soltanto le operazioni di manutenzione che si riferiscono al vostro gruppo motore

Tabella della manutenzione da parte del concessionario

OPERAZIONE	TEMPI
Controllo dopo 20 ore (Vedere NOTA 1)	Dopo il periodo di rodaggio di 20 ore
Pompa di aspirazione dell'acqua marina - Smontare e ispezionare	Ogni volta che si sospetta un flusso insufficiente di acqua marina. (Se la temperatura di funzionamento supera il livello normale)
Filtro dell'olio e olio della coppa - Cambiare	Ogni 100 ore di funzionamento o una volta all'anno a seconda di quale si verifica per primo.
Sistema di avviamento - Pulire e controllare le condizioni	
Inibitore di fiamme e tubo di ventilazione della coppa - Pulire e controllare le condizioni	
Olio dell'unità motrice di poppa - Cambiare	
Serrare nuovamente le viti di fissaggio dell'anello di sospensione a 67-74 N.m	
Castelli motore posteriori -Controllare che siano avvitati a 47-54 Nm.	
Supporto di sospensione dello specchio di poppa - Lubrificare	
Sistema di raffreddamento - Pulire e controllare	

NOTA 1: Vedere "INFORMAZIONI IMPORTANTI" per un elenco della manutenzione di controllo dopo 20 ore.

CA651

Effettuare soltanto le operazioni di manutenzione che si riferiscono al vostro gruppo motore

Tabella della manutenzione da parte del concessionario

OPERAZIONE	TEMPI
Controllare l'allineamento del motore (Vedere Nota 2)	**Uso in acqua salata:** Ogni 300 ore di funzionamento o una volta all'anno, a seconda di quale si verifica per primo. **Uso in acqua dolce:** Ogni 300 ore di funzionamento o una volta ogni due anni, a seconda di quale si verifica per primo.
Accoppiatore del motore, scanalature dell'albero dei giunti universali - Lubrificare (Vedere Nota 2)	
Cuscinetti trasversali dei giunti universali (Vedere Nota 2)	
Servosterzo - Lubrificare e controllare parti allentate, danneggiate o mancanti	**Uso in acqua salata:** Ogni 50 ore di funzionamento o 60 giorni, a seconda di quale si verifica per primo. **Uso in acqua dolce:** Ogni 100 ore di funzionamento o 120 giorni, a seconda di quale si verifica per primo.
Sistema elettrico - Controllare se vi siano cavi allentati o danneggiati	
Tubi del sistema del refrigerante e morsetti - Controllare se vi siano danni o deterioramento. Controllare il serraggio dei morsetti	
Circuito di continuità - Controllare i componenti per connessioni allentate, cavi rotti o deteriorati	
Cambio, cavo dell'acceleratore e collegamenti - Lubrificare e controllare se vi siano parti allentate, danneggiate o mancanti	

NOTA 2: Consultare "Lubrificazione" per la lubrificazione dell'accoppiatore del motore e/o informazioni attinenti.

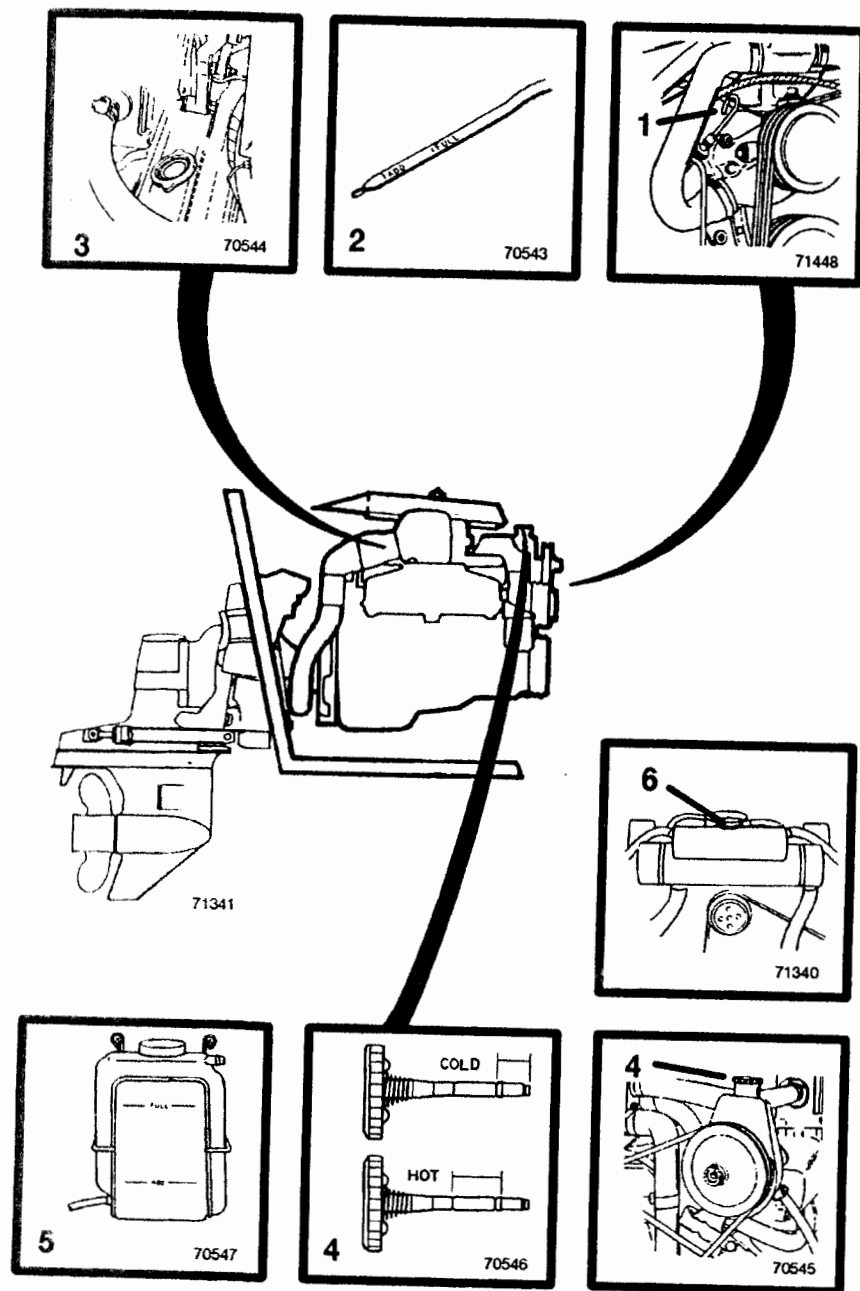
CA1243

Effettuare soltanto le operazioni di manutenzione che si riferiscono al vostro gruppo motore

Tabella della manutenzione da parte del concessionario

OPERAZIONE	TEMPI
Sistema di scarico del motore - Ispezionatelo esternamente per verificare che non sia danneggiato, deteriorato o ostruito. Controllate che i morsetti siano serrati.	**Uso in acqua salata:** Ogni 50 ore di funzionamento o 60 giorni, a seconda di quale si verifica per primo. **Uso in acqua dolce:** Ogni 100 ore di funzionamento o 120 giorni, a seconda di quale si verifica per primo.
Sistema di avviamento - Controllare i tempi e regolarli se necessario	Una volta all'anno
Filtri del carburante - Sostituirli	
Capo dello sterzo e telecomando - Controllare e lubrificare	
Sistema MerCathode Quicksilver - Controllare l'uscita	
Refrigerante del sistema interno di raffreddamento - Controllare l'alcalinità	
Scambiatore di calore - Pulire la sezione dell'acqua marina	
Carburatore - Controllare e regolare	
Soffietti e morsetti dell'unità motrice - Controllare	
Refrigerante del sistema interno - Sostituire	Ogni due anni

CA53

CA154

CONTROLLO DEL LIVELLO DEI FLUIDI

Controllo dell'olio della coppa

Spegnere il motore. Lasciare passare circa cinque minuti affinché l'olio scoli nella coppa. L'imbarcazione deve essere a riposo sull'acqua.

1 Togliere l'asticella. Asciugarla e reinserirla completamente nel suo tubo.

2 Togliere l'asticella e controllare il livello dell'olio. Il livello dell'olio deve essere tra FULL e ADD. Se il livello dell'olio è sotto al segno ADD:

3 Togliere il tappo di rabbocco dell'olio. Aggiungere dell'olio adatto, in modo da portare il livello fino ma non oltre il segno FULL sull'asticella.

IMPORTANTE: Non riempire troppo la coppa dell'olio.

CA155

Controllo del fluido della pompa del servosterzo

Spegnere il motore e posizionare l'unità motrice dritta all'indietro.

4 Togliere il TAPPO/ASTICELLA ed osservare il livello. Aggiungere il fluido specificato, se necessario. Rimettere il TAPPO/ASTICELLA.

IMPORTANTE: Se il fluido non è visibile nel serbatoio rivolgersi ad un Concessionario autorizzato MerCruiser.

CA156

Controllo del refrigerante del motore - Soltanto i modelli con raffreddamento interno

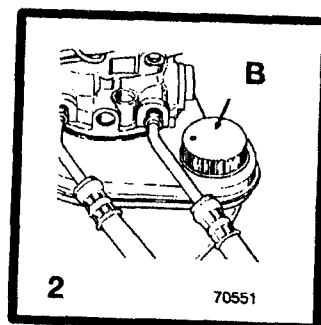
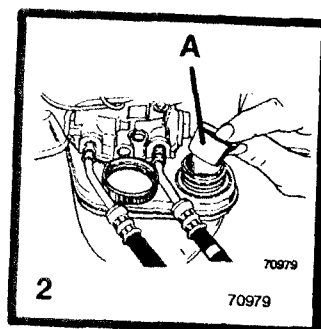
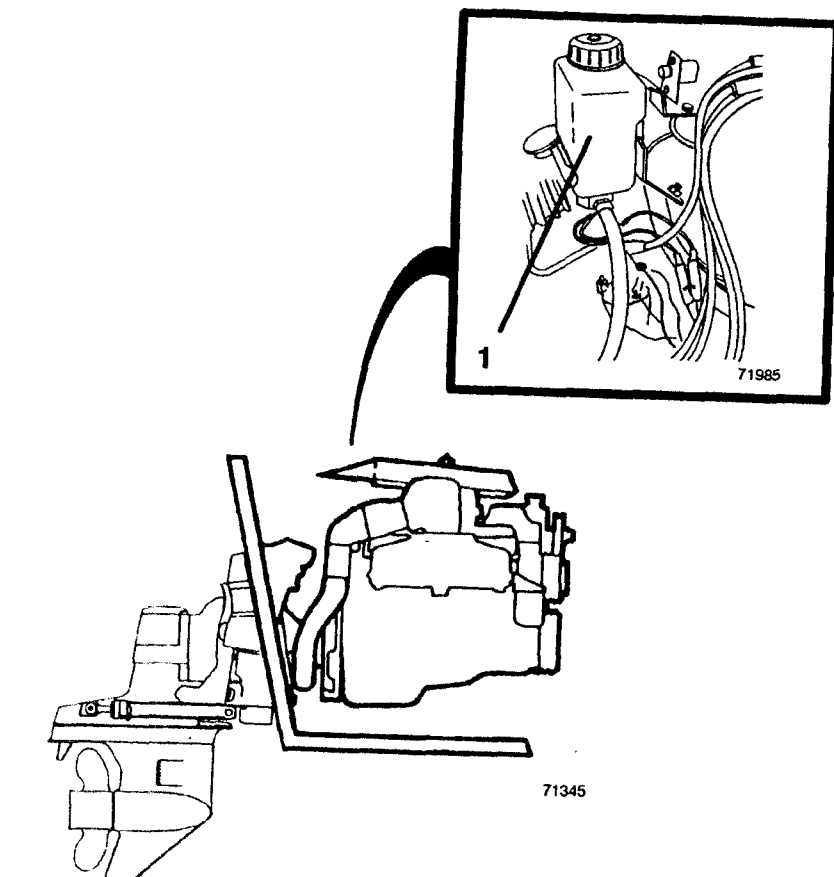
⚠ AVVERTENZA

Non togliere il tappo del refrigerante quando il motore è caldo. Il refrigerante potrebbe fuoriuscire violentemente.

5 Controllare il livello del refrigerante nella bottiglia di recupero del refrigerante. Aggiungere refrigerante adatto come specificato.

6 Togliere periodicamente il tappo dal serbatoio del refrigerante per assicurare che il sistema del refrigerante funzioni propriamente. Il livello del refrigerante deve essere in cima alla manichetta di riempimento del serbatoio. Se il livello del refrigerante è basso controllare la guarnizione del tappo e verificare se vi siano danni; sostituire se necessario. Per fare controllare il tappo, contattare un Concessionario autorizzato della MerCruiser. Ispezionare il sistema di recupero del refrigerante e verificare se vi siano perdite.

CA57

CB140

Controllo dell'olio dell'unità motrice

1 Controllate il livello dell'olio del monitor del lubrificante del cambio; mantenete il livello dell'olio sulla linea di "Fill" o vicino ad essa. Controllate l'acqua sul fondo del monitor e/o se l'olio appare lattiginoso contattate immediatamente il vostro Concessionario MerCruiser autorizzato; entrambe queste condizioni indicano la presenza di una perdita di acqua da qualche parte nell'unità motrice. Fate riferimento alla voce "Rifornimento del serbatoio".

IMPORTANTE: Se sono necessari più di 59 ml (2 once) di lubrificante Quicksilver High Performance Gear per riempire il monitor di riempimento, è possibile che una guarnizione abbia delle perdite. Rivolgetevi al vostro Concessionario autorizzato MerCruiser per assistenza. La mancanza di lubrificante può causare danni all'unità.

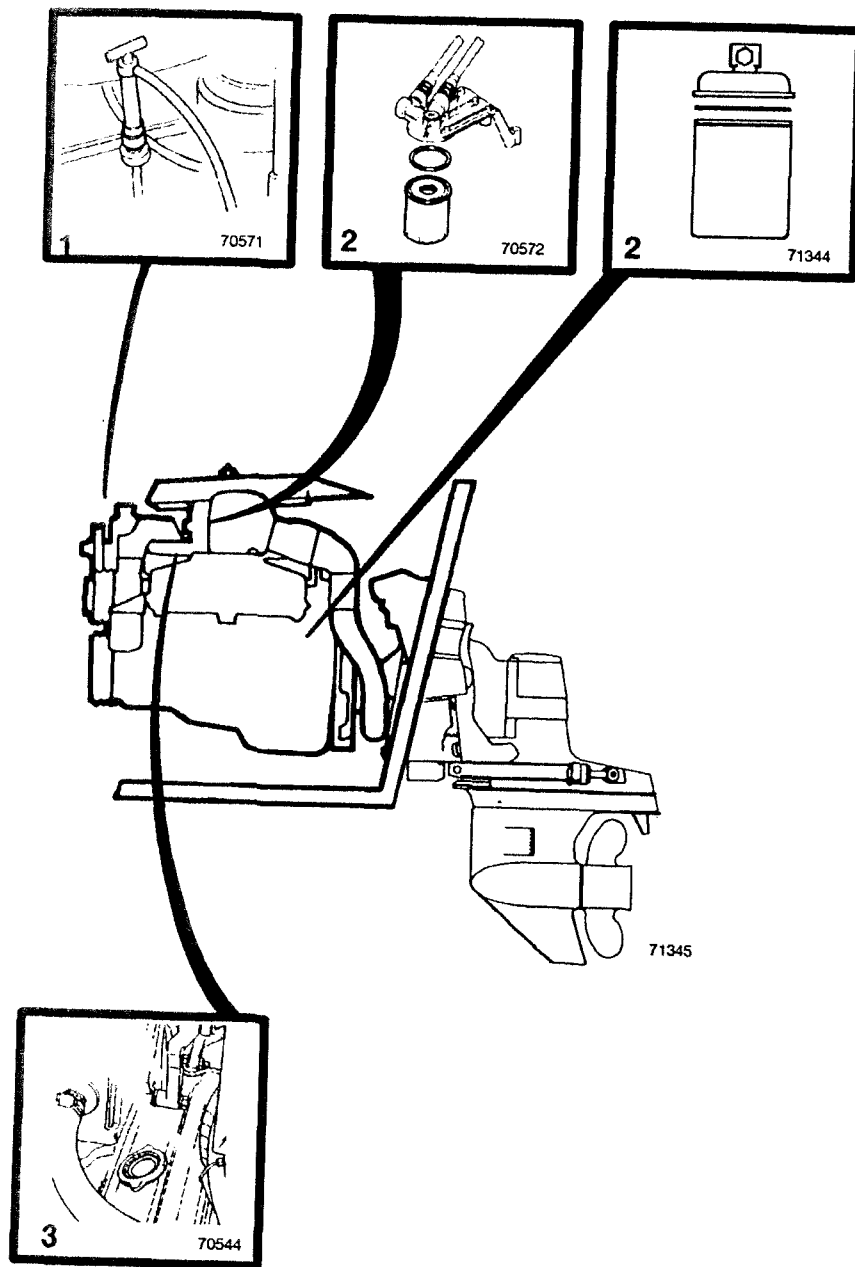
CB141

Controllo del fluido per la pompa del Power Trim

Ponete l'unità motrice in posizione completamente abbassata/verso l'interno.

2 Togliete il tappo di riempimento dal monitor ed osservate il livello dell'olio. Il livello deve arrivare a ma non oltre la base del collo di riempimento. Aggiungete liquido Quicksilver Power Trim e Steering o olio per motori SAE 10W- 30, se necessario, per portare il livello alla base del collo di riempimento. Rimettete il tappo.

A Controllate che il tappo sia stato tolto dal collo di riempimento e eliminato.

B Il tappo di riempimento è ventilato; controllate di frequente che lo sfiato sia aperto e non ostruito.

CAMBIO DEI FLUIDI

Fare riferimento alla TABELLA DELLA MANUTENZIONE per quanto riguarda la frequenza del cambio dei lubrificanti. Il lubrificante deve essere cambiato prima che l'imbarcazione sia messa in rimessaggio.

I fluidi del Power Trim o del servosterzo non necessitano di essere cambiati.

Il liquido del sistema a raffreddamento a circuito interno deve essere cambiato da un Concessionario autorizzato MerCruiser ad intervalli specificati.

Cambio dell'olio e del filtro della coppa

IMPORTANTE: Cambiare l'olio quando il motore è caldo. L'olio caldo scorre più liberamente portando via più impurità. Usare solamente olio consigliato per motori (fare riferimento alla voce CARATTERISTICHE TECNICHE).

1 Togliere l'asticella (a destra) tenendo il motore alla temperatura di normale funzionamento. Installare la pompa dell'olio della coppa Quicksilver sul tubicino dell'asticella.

Inserire l'estremità del tubo della pompa dell'olio della coppa in un contenitore adatto e pompare usando lo stantuffo della pompa finché la coppa non è vuota. Togliere la pompa dell'olio della coppa.

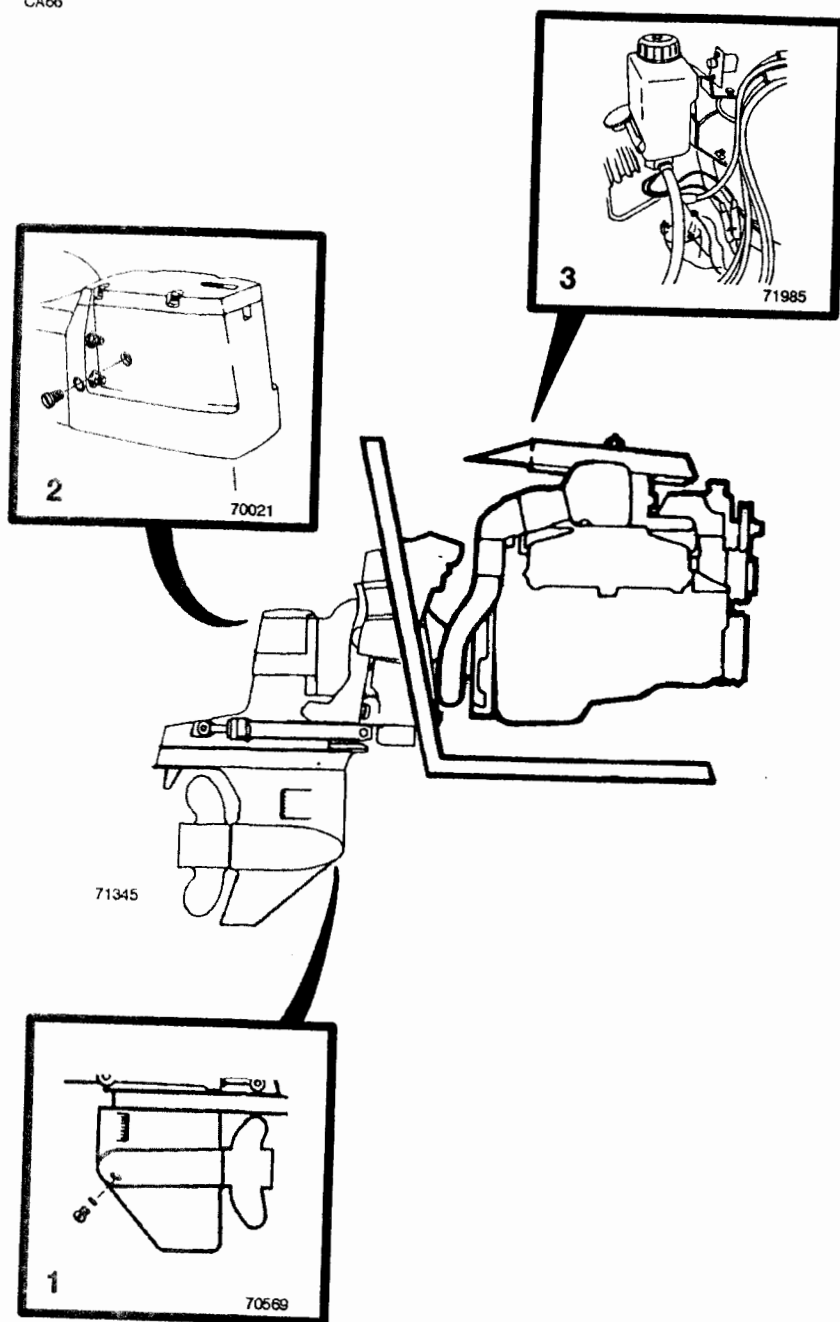
2 Girare il filtro dell'olio in senso antiorario (verso sinistra); togliere e scartare il filtro vecchio dell'olio ed il vecchio anello di guarnizione.

Rivestire l'anello di guarnizione sul nuovo filtro con olio per motori. Installare il nuovo anello di guarnizione ed il filtro girando in senso orario (verso destra). Stringere bene il filtro ma non troppo.

3 Togliere il tappo del filtro dell'olio. Aggiungere olio del tipo adatto (fare riferimento alla voce CARATTERISTICHE TECNICHE a pagina 18) per portare il livello verso l'alto ma non superare il segno di FULL sull'asticella.

IMPORTANTE: Usare sempre l'asticella per sapere esattamente quanto olio è necessario aggiungere.

CA66

CA167

Cambio dell'olio dell'unità motrice - Modelli con il controllore della lubrificazione degli ingranaggi (se in dotazione)

IMPORTANTE: Usare soltanto il lubrificante specificato per l'unità motrice. (Si veda la voce CARATTERISTICHE TECNICHE).

Porre l'unità motrice in posizione di totale assetto.

1 Togliere la vite di RIEMPIMENTO/SCARICO DELL'OLIO e la rondella di guarnizione.

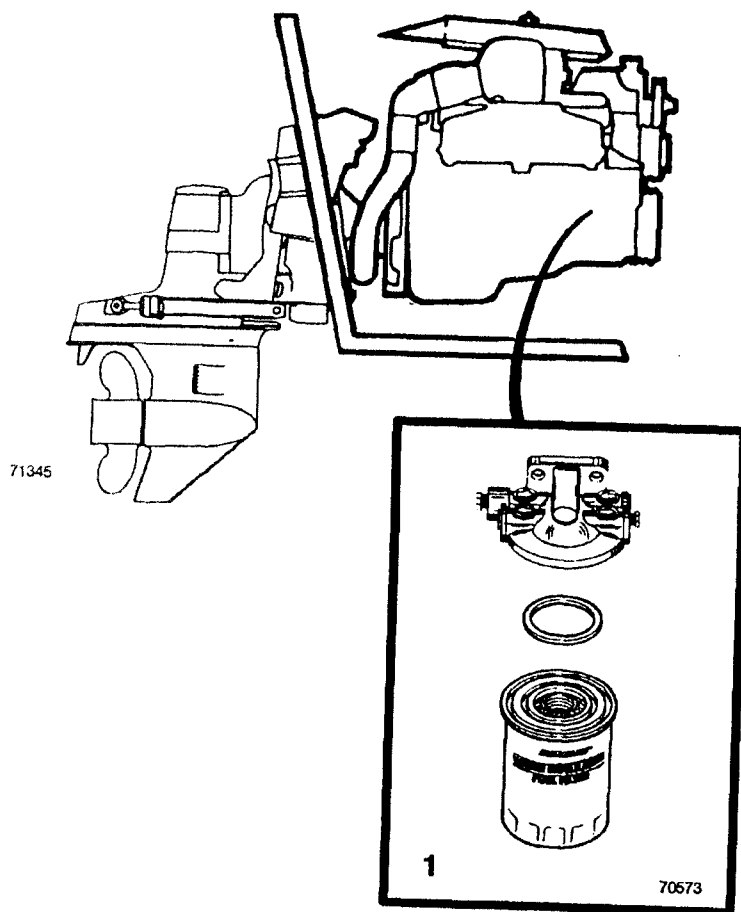
2 Togliere la vite di VENTILAZIONE DELL'OLIO e la rondella di guarnizione. Lasciare che l'olio defluisca completamente.

IMPORTANTE: Se dal foro di RIEMPIMENTO/SCARICO DELL'OLIO fuoriesce dell'acqua o se l'olio appare di color bronzo latteo l'unità motrice ha delle perdite e deve essere ispezionata immediatamente da un Concessionario autorizzato MerCruiser.

Abbassare l'unità motrice in modo che la piastra anti-ventilazione sia orizzontale. Riempire l'unità motrice attraverso il foro di RIEMPIMENTO/SCARICO DELL'OLIO, usando il lubrificante per ingranaggi specificato, finché dal foro di VENTILAZIONE DELL'OLIO non fluisce un getto di lubrificante privo di bolle d'aria (circa 4 barattoli).

Togliere il tubo dal foro di RIMEPIMENTO/SCARICO DELL'OLIO. Rimettere rapidamente la rondella di guarnizione e la vite di RIEMPIMENTO/SCARICO DELL'OLIO. Serrare a fondo.

3 Riempire il controllore con il lubrificante per ingranaggi specificato. Quando l'olio comincia a defluire dal foro di VENTILAZIONE DELL'OLIO rimontare la rondella di guarnizione e la vite di VENTILAZIONE DELL'OLIO. Serrare a fondo.

Continuare a riempire il serbatoio fino alla linea "FILL" (riempimento) sul controllore. Lubrificare la guarnizione circolare sul collo del controllore con olio dell'unità motrice di poppa per garantire un facile montaggio e rimozione del tappo. Rimettere il tappo del controllore, senza stringere eccessivamente.

FILTRO DEL CARBURANTE SEPARATORE DELL'ACQUA

⚠AVVERTENZA

Fare attenzione quando si cambia il filtro del carburante separatore dell'acqua. La benzina è infiammabile ed altamente esplosiva in certe condizioni. Assicurarsi che la chiave dell'accensione sia sull'OFF. Non fumare o fare scintille o fiamme libere in zona quando si cambia il filtro del carburante. Asciugare immediatamente il carburante eventualmente versato.

⚠ATTENZIONE

La pompa del carburante elettrica e il filtro del carburante separatore dell'acqua sono stati accuratamente progettati per funzionare bene insieme. Non installare ulteriori ribaltatori per il carburante e/o ribaltatori per il carburante separatori dell'acqua tra il serbatoio del carburante ed il motore.

L'installazione di filtri supplementari potrebbe causare:

- Tampone di vapore del carburante
- Difficoltà nel riscaldamento-Avviamento
- Detonazione dei pistoni causata da miscela povera
- Manovrabilità ridotta

1 Togliere il filtro del carburante separatore dell'acqua (girando in senso antiorario) e l'anello (gli anelli) dal supporto e gettarli.

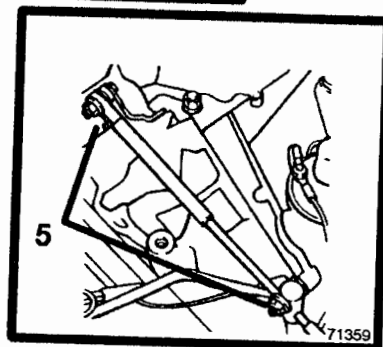
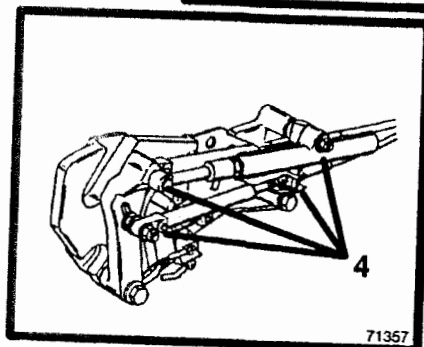
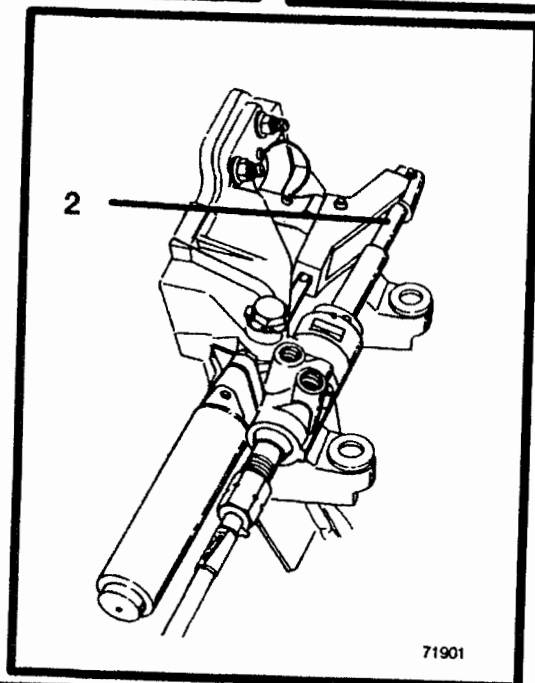
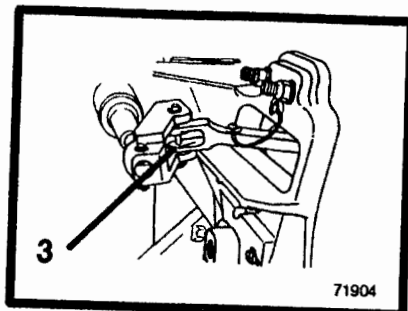
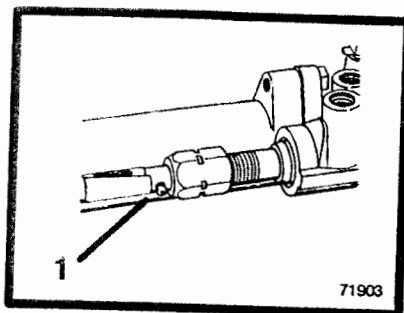
Ricoprire gli anelli di guarnizione del filtro nuovo con olio del motore. Avvitare il filtro in senso orario sul supporto e stringere saldamente a mano. Non usare una chiave per filtri.

Avviare e fare andare il motore. Controllare il collegamento del filtro per verificare se vi siano perdite di carburante. Se vi sono perdite ricontrollare il montaggio del filtro. Se le perdite continuano spegnere immediatamente il motore e rivolgersi ad un Concessionario autorizzato MerCruiser.

⚠AVVERTENZA

Assicurarsi che non vi siano perdite prima di chiudere il portello del motore.

CA70

CAf286

LUBRIFICAZIONE

Sterzo

1 **Se il cavo dello sterzo ha giunti lubrificati:** Lubrificare il giunto con il lubrificante 2-4-C Marine with Teflon, tenendo il cavo completamente ritratto nel suo involucro.

⚠ AVVERTENZA

Non lubrificare il cavo di guida quando è esteso. Si potrebbe verificare un blocco idraulico con la conseguente perdita del controllo di guida.

NOTA: Se il cavo di guida non ha giunti lubrificati, non si deve lubrificare il filo interno del cavo.

2 Lubrificare le parti esposte del cavo col lubrificante speciale 101, tenendo il cavo di guida completamente esteso.

3 Lubrificare tutti i perni compresi i perni della barra di raccordo con olio SAE 30W per motori.

In imbarcazioni con doppio motore, lubrificare con SAE 30W tutti i punti dei perni, compresi quelli della barra di accoppiamento.

CAf72

Cavo del cambio

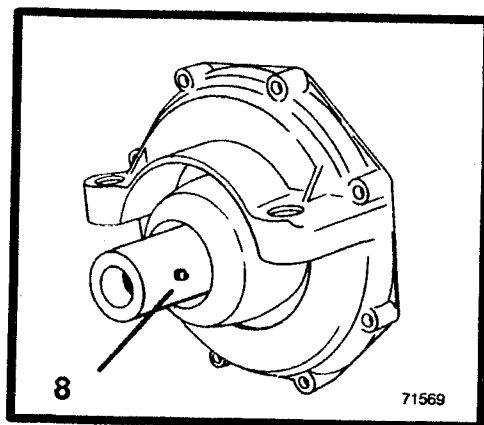
4 Lubrificare i punti dei perni con olio per motori SAE 30W.

CAf73

Cavo dell'acceleratore

5 Lubrificare i punti dei perni con olio per motori SAE 30W.

CA74

CAI287

GRUPPO MOTORE E QUADRO DI POPPA

6 Lubrificate il cuscinetto del giunto cardanico con grasso Quicksilver per giunti a U e per cuscinetti di giunti cardanici (Quicksilver U-Joint and Gimbal Bearing Grease).

7 Per la lubrificazione dell'albero dell'elica, vedere il paragrafo ELICA.

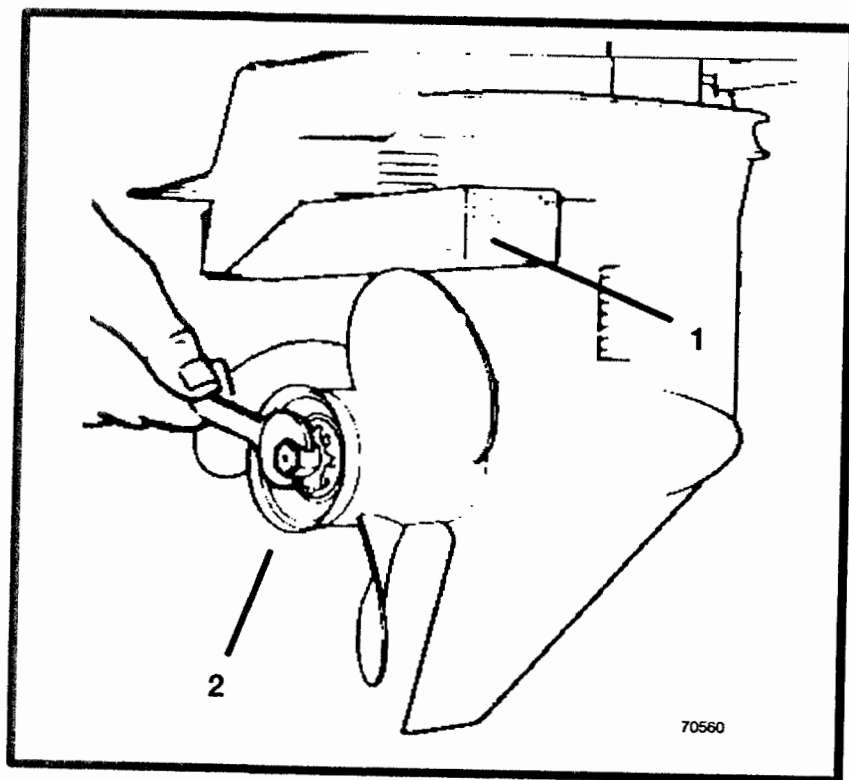
8 Lubrificate le scanalature del giunto parastrappi del motore attraverso l'apposito raccordo posto sul giunto usando grasso Quicksilver per le scanalature dei giunti di motori (Quicksilver Engine Coupler Spline Grease).

NOTA: il motore è provvisto di un giunto parastrappi sigillato e di giunti a U Perm-a-Lube. Il giunto sigillato e le scanalature dell'albero possono essere lubrificati senza rimuovere il gruppo motore. Non è necessario lubrificare i giunti a U Perm-a-Lube. Il giunto parastrappi del motore deve essere lubrificato con grasso Quicksilver per le scanalature dei giunti di motori (Quicksilver Engine Coupler Spline Grease). Per questo tipo di manutenzione, contattate il vostro concessionario autorizzato MerCruiser.

⚠ATTENZIONE

Il tubo dell'acqua del tachimetro deve essere scollegato dal gruppo motore PRIMA di rimuovere il gruppo stesso. L' inosservanza di questa procedura può causare la rottura di raccordi durante la rimozione del gruppo motore.

CA76

CAf77

ELICA

⚠AVVERTENZA

Il telecomando deve essere in FOLLE (NEUTRAL) e si deve togliere la chiave dell'accensione dall'interruttore prima di togliere e/o montare l'elica.

⚠AVVERTENZA

Porre un pezzo di legno tra la piastra anti-ventilazione e l'elica per proteggere le mani dalle pale dell'elica e per evitare che l'elica ruoti quando si toglie il dado che la fissa all'asse.

⚠ATTENZIONE

Controllare periodicamente il dado dell'elica durante la stagione d'uso e verificare se è ben stretto. Si richiede una torsione di almeno 75 N.m. (55 libbre-piedi).

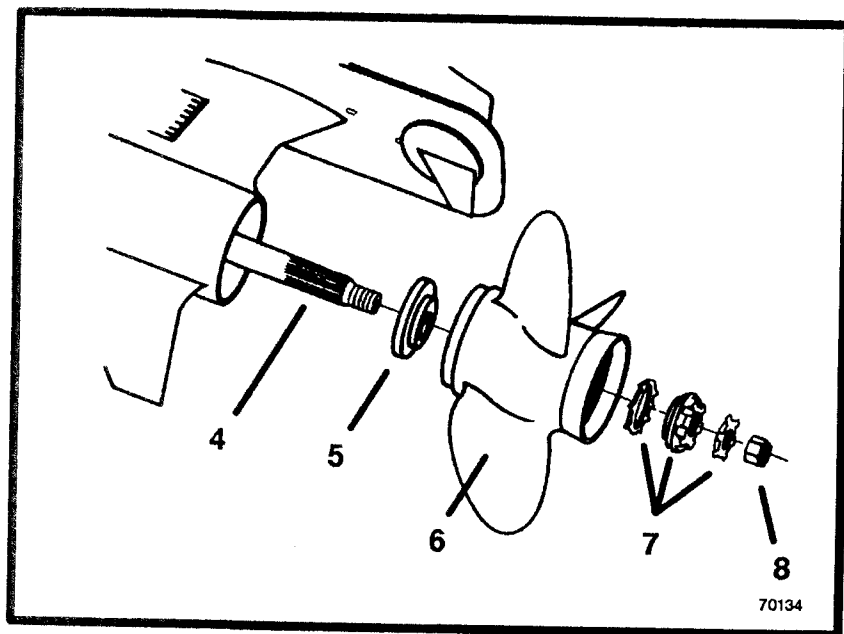
CAf78

Rimozione

1. Porre il blocco di legno tra la pala dell'elica e la piastra antiventilazione per evitare la rotazione. Raddrizzare le linguette piegate della rondella.
2. Girare il dado dell'albero dell'elica in senso antiorario per toglierlo.
3. Fare scivolare via la rondella, l'anello scanalato, l'elica e il collarino di spinta dall'albero dell'elica.

CAf79

Riparazione

Alcune eliche danneggiate possono essere riparate. Rivolgersi ad un Concessionario.

Montaggio

IMPORTANTE: Se si riusa la rondella controllare attentamente se vi siano crepe o altri danni sulle linguette. Sostituire le rondelle in caso di incertezza.

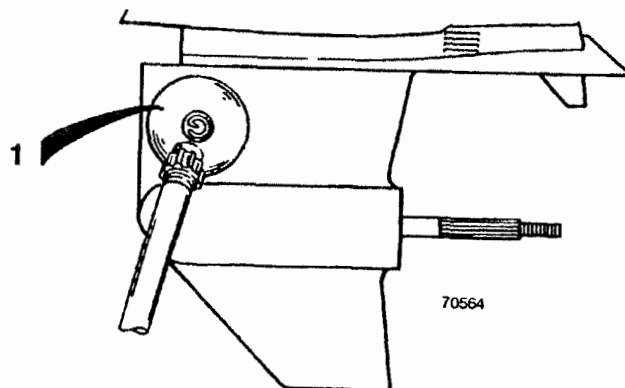
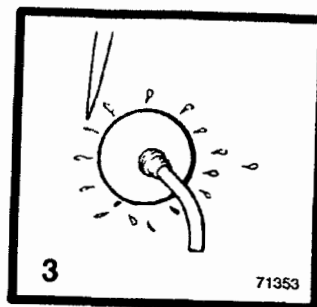
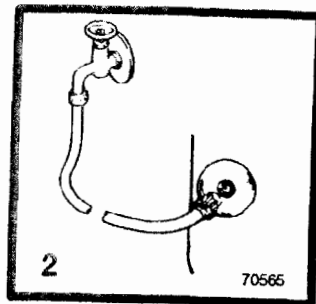
4 Applicare un generoso strato di uno dei seguenti lubrificanti Quicksilver all'albero dell'elica: Grasso anticorrosione (Anti-Corrosion Grease) Special Lubricant 101, oppure 2-4-C Marine Lubricant with Teflon (in ordine di preferenza).

5 Inserire il collarino di spinta nel collare dell'elica con la parte più stretta verso il collarino dell'elica.

6 Allineare le scanalature ed infilare l'elica e il collarino di spinta sull'albero dell'elica.

7 Infilare sull'albero la rondella di continuità, la rondella scanalata e la rondella a linguette.

8 Montare il dado dell'elica ed avvitarlo saldamente: si richiede una torsione minima di 75 N.m. (55 libbre piedi). Piegare tre linguette sulla rondella bloccandole nelle scanalature della rondella scanalata. Dopo il primo uso raddrizzare le tre linguette e stringere nuovamente il dado dell'elica con una torsione minima di 75 N.m. (55 libbre piedi). Piegare nuovamente le linguette facendole entrare nella rondella scanalata. Controllare l'elica almeno dopo 20 ore di funzionamento. Non procedere con l'elica lenta.

CA196

CA183

LAVAGGIO DEL SISTEMA DI RAFFREDDAMENTO

⚠AVVERTENZA

Quando si esegue l'operazione di lavaggio accertarsi che l'area attorno all'elica sia sgombra e che nessuno si trovi nelle vicinanze. Togliere l'elica per evitare possibili infortuni.

⚠ATTENZIONE

Non fare funzionare il motore sopra i 1500 giri al minuto quando si risciacqua. Il risucchio creato dalla pompa di presa dell'acqua marina potrebbe strozzare il tubo di scarico e causare il surriscaldamento del motore e/o dell'unità motrice.

⚠ATTENZIONE

Fare attenzione al termometro sul cruscotto per essere certi che il motore non si surriscaldi.

Per evitare depositi di fanghiglia e/o sale nel circuito dell'acqua marina nel circuito di raffreddamento, risciacquare ad intervalli regolari con acqua dolce.

CA184

Modelli con raffreddamento acqua marina (acqua naturale)

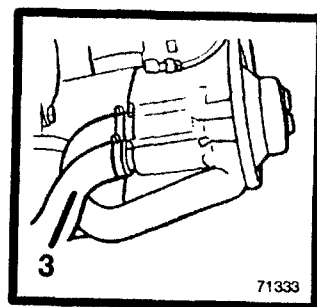
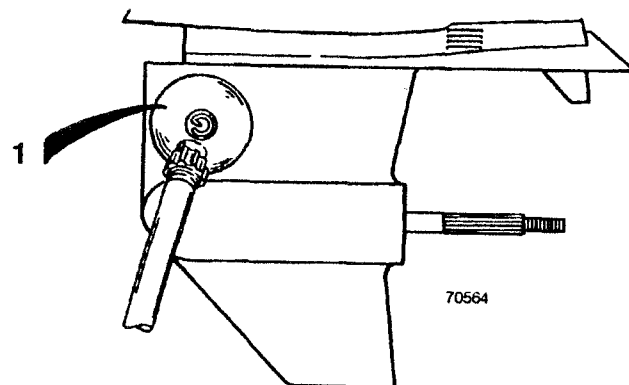
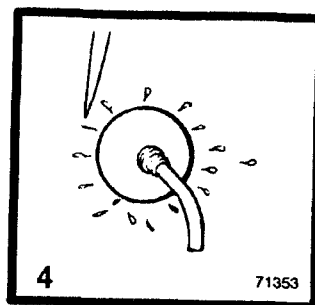
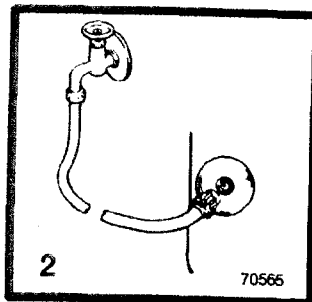
Se il sistema di raffreddamento viene sciacquato con l'imbarcazione in acqua sollevare l'unità motrice alla posizione di RIMORCHIO (TRAILER), montare l'attacco per il risciacquo e abbassare completamente l'unità motrice alla posizione abbassata/in dentro.

1 Montare l'attacco del risciacquo Quicksilver (o uno equivalente) sulle aperture per l'ingresso dell'acqua nella scatola ingranaggi.

2 Collegare il tubo tra l'attacco del risciacquo ed il rubinetto dell'acqua.

3 Con l'unità motrice in posizione di funzionamento normale, aprire parzialmente il rubinetto dell'acqua (circa 1/2 del massimo). Porre il telecomando in FOLLE (NEUTRAL), mettere al minimo ed avviare il motore. Fare andare il motore al minimo, in FOLLE, per circa 10 minuti o finché l'acqua di scarico non fuoriesce pulita. Spegnere il motore, chiudere l'acqua e togliere l'attacco dello scarico.

CA177

CAf178

Modelli con raffreddamento (refrigerante) interno

⚠AVVERTENZA

Quando si esegue l'operazione di lavaggio accertarsi che l'area attorno all'elica sia sgombra e che nessuno si trovi nelle vicinanze. Togliere l'elica per evitare possibili infortuni.

⚠ATTENZIONE

Non fare funzionare il motore sopra i 1500 giri al minuto quando si risciacqua. Il risucchio creato dalla pompa di presa dell'acqua marina potrebbe strozzare il tubo di scarico e causare il surriscaldamento del motore e/o dell'unità motrice.

⚠ATTENZIONE

Fare attenzione al termometro sul cruscotto per essere certi che il motore non si surriscaldi.

Per evitare depositi di fanghiglia e/o sale nel circuito dell'acqua marina nel circuito di raffreddamento, risciacquare ad intervalli regolari con acqua dolce.

Se il sistema di raffreddamento viene sciacquato con l'imbarcazione in acqua sollevare l'unità motrice alla posizione di RIMORCHIO (TRAILER), montare l'attacco per il risciacquo e abbassare completamente l'unità motrice alla posizione abbassata/in dentro.

IMPORTANTE: durante la procedura di risciacquo, l'acqua deve arrivare sia all'unità motrice che al motore. Ciò garantisce che l'unità motrice non si surriscaldi durante il risciacquo del motore.

1 Montare l'attacco del risciacquo Quicksilver (o uno equivalente) sulle aperture per l'ingresso dell'acqua nella scatola ingranaggi.

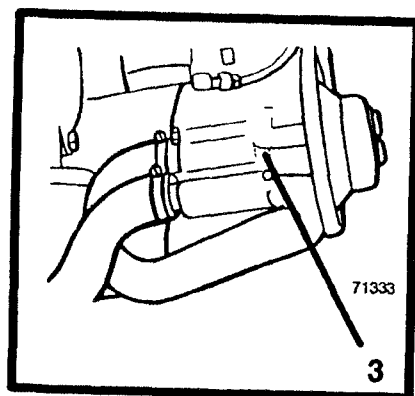
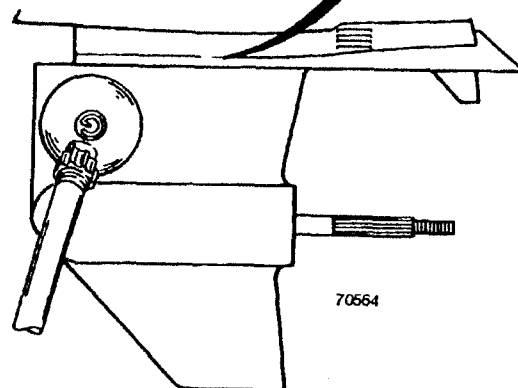
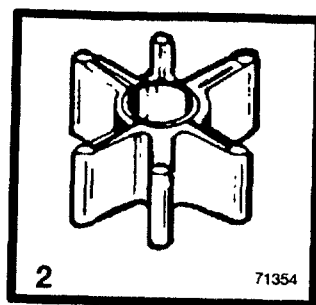
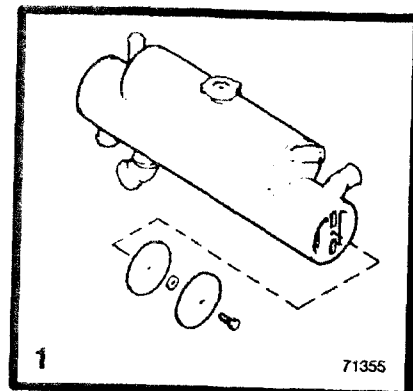
2 Collegare il tubo tra l'attacco del risciacquo ed il rubinetto dell'acqua.

3 Scollegate il tubo di ingresso dell'acqua dal lato di poppa della pompa dell'acqua marina. Usando un connettore di tipo adatto, collegate il connettore al rubinetto dell'acqua mediante un altro tubo.

4 Con l'unità motrice nella normale posizione di funzionamento, erogate acqua a entrambi i dispositivi di risciacquo.

Porre il telecomando in FOLLE (NEUTRAL), mettere al minimo ed avviare il motore. Fare andare il motore al minimo, in FOLLE, per circa 10 minuti o finché l'acqua di scarico non fuoriesce pulita. Spegnere il motore, chiudere l'acqua e togliere l'attacco dello scarico dalla pompa di ingresso e ricollegare il tubo di ingresso dell'acqua. Serrare a fondo il morsetto del tubo.

CA246

CA1218

Pulizia della sezione dell'acqua marina dello scambiatore di calore - Soltanto i modelli a raffreddamento (refrigerante) interno

La sezione dell'acqua marina dello scambiatore di calore deve essere pulita almeno una volta all'anno o ogni volta che si nota una diminuizione dell'efficacia del raffreddamento.

1 Togliere i bulloni che trattengono le piastre terminali all'estremità dello scambiatore di calore. Togliere le piastre terminali, le rondelle di guarnizione e le guarnizioni. Scartare le rondelle di guarnizione e le guarnizioni e pulire il materiale della guarnizione dalle piastre terminali e dallo scambiatore di calore.

Pulire i passaggi dell'acqua nello scambiatore di calore inserendo una spazzola metallica di grandezza adatta ad ogni passaggio. Fare uso di aria compressa per soffiare fuori le particelle sparse. Applicare Quicksilver Perfect Seal ad entrambi i lati delle nuove guarnizioni delle piastre terminali. Montare insieme le nuove guarnizioni, le nuove rondelle da guarnizione e le piastre terminali sullo scambiatore di calore. Installare i bulloni ed avvitare con fermezza. Avviare il motore e controllare il sistema di raffreddamento per verificare se vi siano delle perdite.

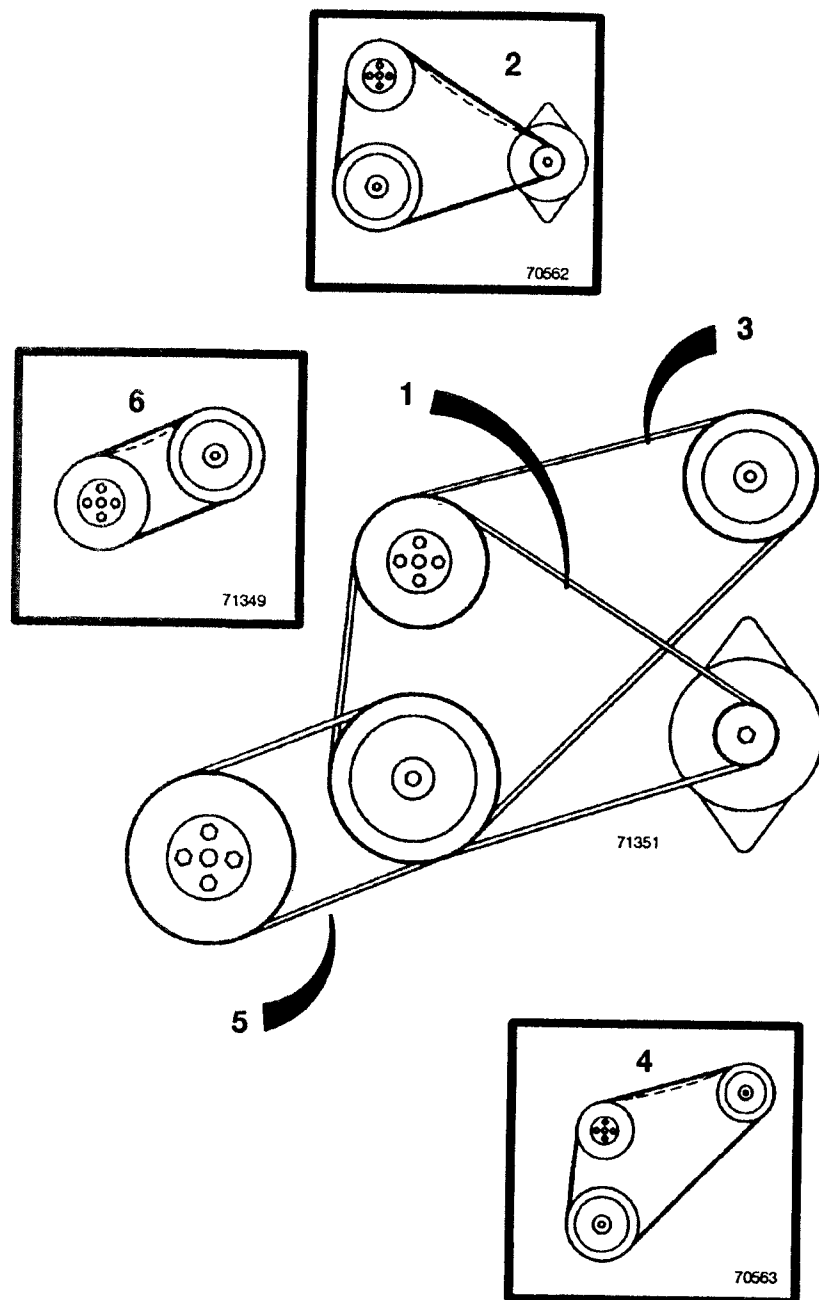
CA188

GIRANTE DELLA POMPA DI ACQUA MARINA

Questa manutenzione deve venire svolta dal Concessionario autorizzato della MerCruiser.

2 **Modelli con raffreddamento acqua marina**

3 **Modelli con raffreddamento interno**

Il girante della pompa di acqua marina deve venire controllato ogni volta che si sospetta un flusso di acqua marina insufficiente (se la temperatura di funzionamento supera l'intervallo normale).

CINGHIE DI TRASMISSIONE

⚠ AVVERTENZA

Assicurarsi che il motore sia spento e togliere la chiave dell'accensione prima di controllare le cinghie.

Tutte le cinghie di trasmissione devono essere controllate periodicamente per verificarne lo stato e la tensione.

Effettuare le seguenti ispezioni alla cinghia di trasmissione dell'alternatore e alla cinghia di trasmissione della pompa del servosterzo (se in dotazione).

Se si deve sostituire una cinghia o regolarne la tensione rivolgersi ad un Concessionario autorizzato MerCruiser.

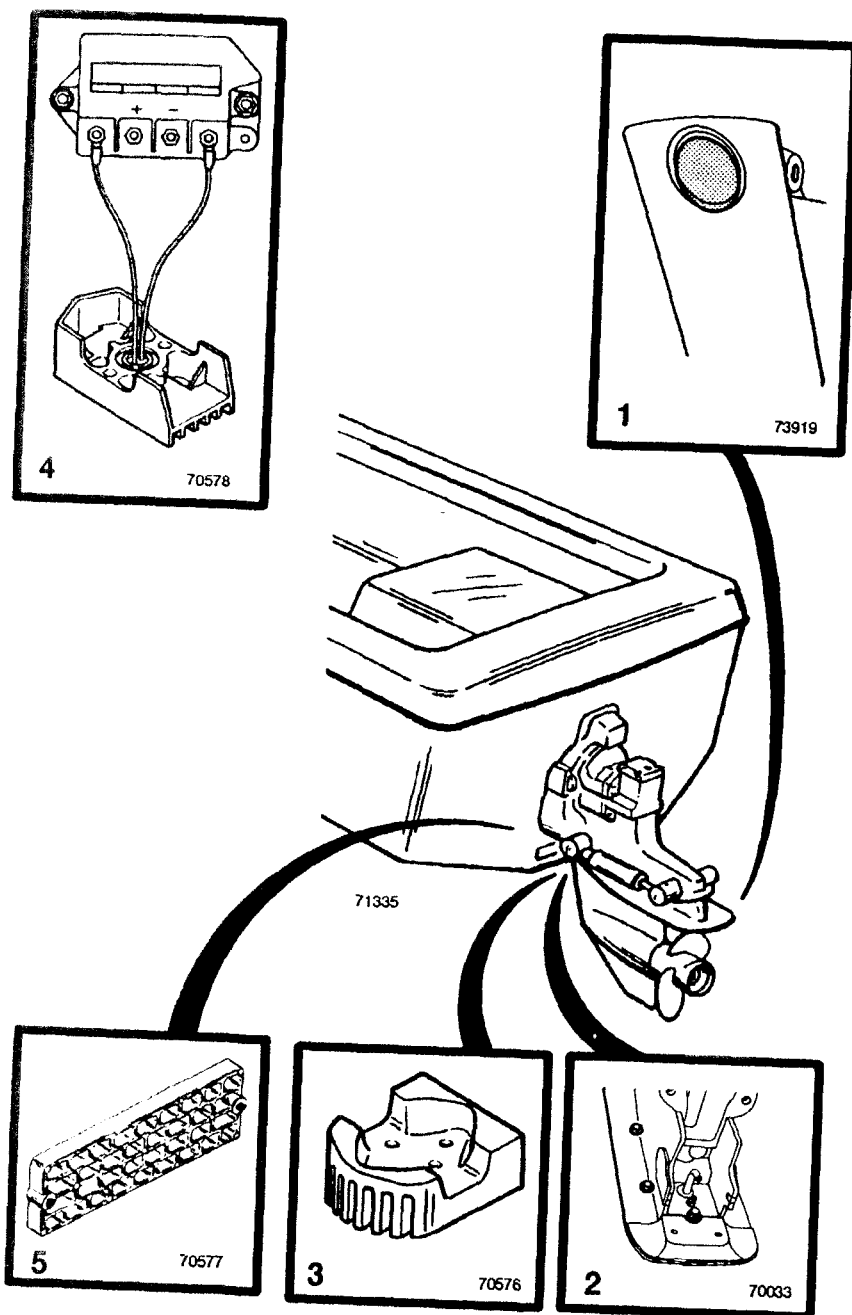
1 Cinghia di trasmissione dell'alternatore - Controllare la cinghia di trasmissione per verificare se vi siano parti logore o danni.

2 Controllare la tensione della cinghia premendone la parte superiore nel punto indicato. La cinghia deve abbassarsi di 13 mm.

3 Cinghia di trasmissione della pompa del servosterzo - Controllare la cinghia di trasmissione per verificare se vi siano gravi lesioni o danni.

4 Controllare la tensione della cinghia premendone la parte superiore nel punto indicato. La cinghia deve abbassarsi di 6 mm.

5 Cinghia di trasmissione della pompa della presa dell'acqua marina - Contrallare la cinghia per eventuale usura eccessiva o danni.

6 Controllare la tensione della cinghia premendone la parte superiore nel punto indicato. La cinghia deve abbassarsi di 6 mm.

CORROSIONE E PROTEZIONE DALLA CORROSIONE

Quando due o più metalli dissimili (come quelli sulla trasmissione di poppa) vengono immersi in una soluzione a conduzione, come l'acqua marina, acqua inquinata o acqua con un alto contenuto di minerali, si ha una reazione chimica che provoca un flusso di corrente elettrica tra i metalli. Il flusso di corrente elettrica erode il metallo più attivo chimicamente o anodico. Questa è la corrosione galvanica e se non viene messa sotto controllo renderà necessaria la sostituzione dei componenti dell'unità motrice esposti all'acqua.

***IMPORTANTE:* Sostituire gli anodi sacrificali se sono erosi per un 50% o più.**

1 **Piastra anodica universale** - serve da anodo sacrificale.

Togliere la presa dall'alloggiamento dell'albero motore per raggiungere la vite di accesso attaccando la vite di fissaggio e inserirvi una chiave da 1/2 pollice. Svitare la vite di fissaggio e togliere l'aletta. **Non togliere la vite.** Montare un'aletta nuova e serrarla a fondo. Installare il tappo.

2 **Piastra** - serve da anodo sacrificale. Togliere entrambe le viti di fissaggio e rimuovere. Installare una nuova piastra di zinco e stringere saldamente.

3 **Blocco** - è montato sul lato inferiore della sede della sospensione e serve da anodo sacrificale. Togliere due bulloni per cambiare il blocco.

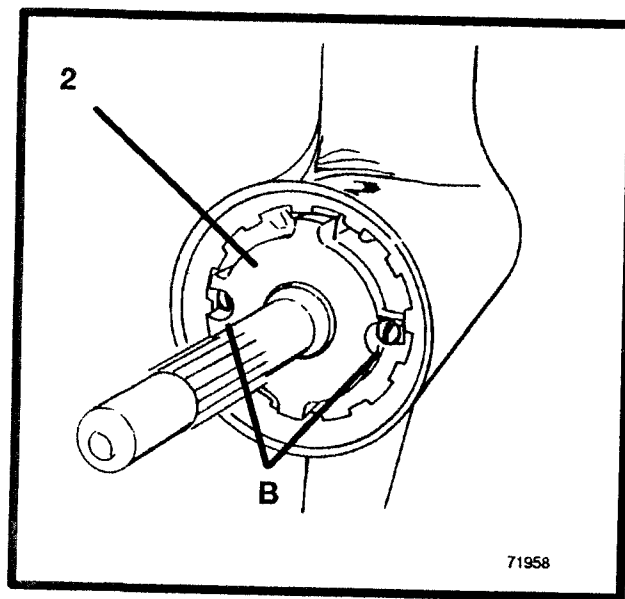
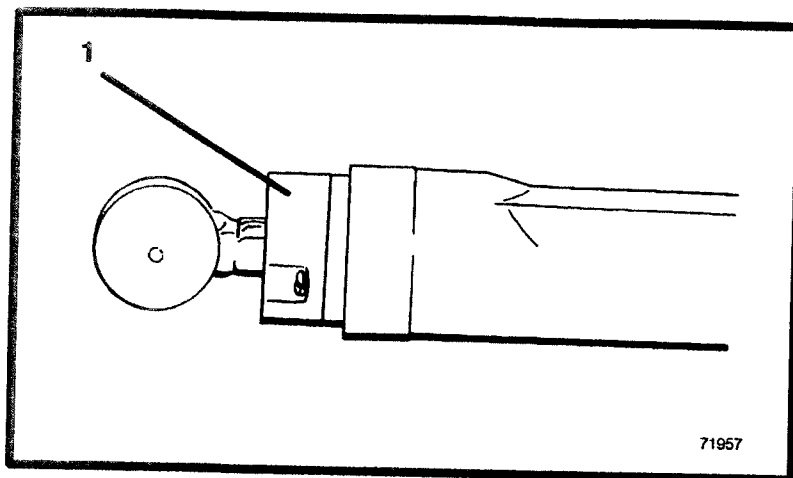
4 **Sistema MerCathode (se in dotazione)** - L'insieme dell'elettrodo sostituisce il blocco dell'anodo.

Si deve controllare il sistema per assicurarsi che funzioni adeguatamente.

Il controllo deve essere fatto nel luogo in cui è ormeggiata l'imbarcazione usando un elettrodo di riferimento e il Test-Meter. Rivolgersi ad un Concessionario autorizzato MerCruiser per fare questo controllo.

5 **Kit anodico di zinco (se in dotazione)** - Montato sulla paratia dell'imbarcazione. Serve da anodo sacrificale. Sostituire come indicato.

CA162

CA1163

1 Anodi dei cilindri di assetto - sono montati su ciascun cilindro di assetto. Per sostituire questi anodi:

A Togliere le due viti da ciascun anodo.

B Installare i nuovi anodi e serrarli a fondo.

CA1164

2 Anodo dell'elica - è situato davanti all'elica, tra il lato anteriore dell'elica e la scatola ingranaggi. Consultare la sezione "Elica" di questo manuale per le procedure di smontaggio e montaggio dell'elica. Per sostituire l'anodo dell'elica:

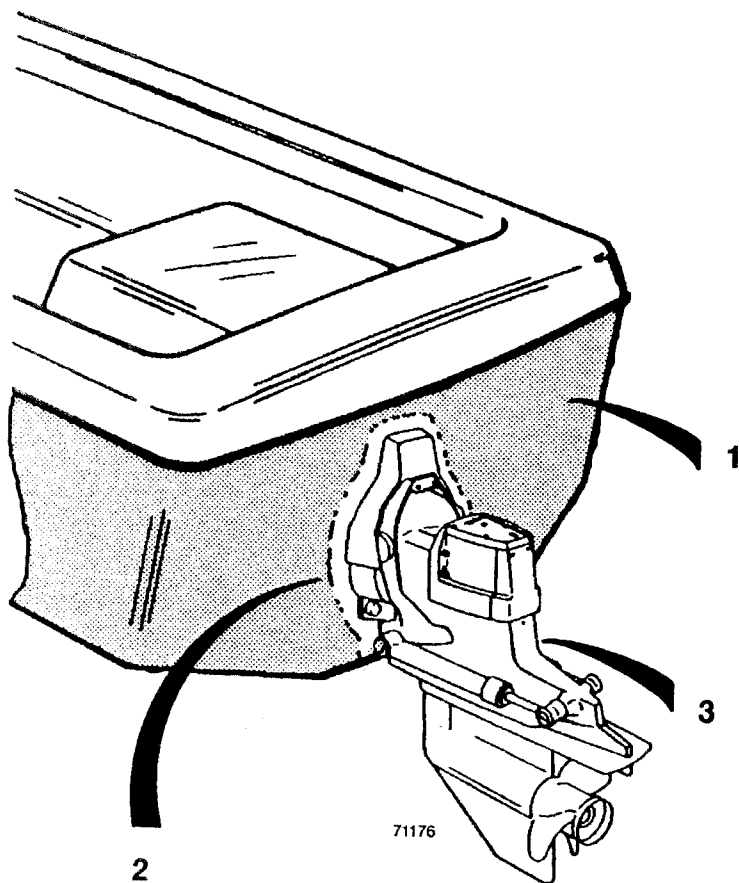
A Togliere l'elica.

B Togliere le due viti dall'anodo.

C Installare il nuovo anodo e serrarlo saldamente.

D Installare di nuovo l'elica.

CA93

CAf168

Oltre agli accorgimenti per la protezione contro la corrosione, per inibirla si devono osservare i seguenti punti.

IMPORTANTE: I danni causati dalla corrosione e derivati da un'applicazione non corretta della vernice anti detriti non sono coperti dalla garanzia limitata.

1 **Verniciatura dello scafo e della poppa**: La vernice anti detriti può essere applicata sia allo scafo che alla poppa ma si devono osservare le seguenti precauzioni:

IMPORTANTE: NON verniciare gli anodi né l'elettrodo e l'anodo di riferimento del sistema MerCathode perché la loro azione di inibitori galvanici anti-corrosione diverrebbe inefficace.

IMPORTANTE: Se è richiesta la protezione anti detriti dello scafo o della poppa, si possono utilizzare vernici a base di rame o di stagno a meno che non siano proibite dalla legge. Se vengono utilizzate vernici anti detriti a base di rame o di stagno, osservare quanto segue:

2 **Evitare qualsiasi interconnessione elettrica fra il prodotto MerCruiser, i blocchi anodici o il sistema MerCathode e la vernice lasciando un'area NON VERNICIATA di almeno 40 mm intorno a questi elementi sulla poppa.**

3 **Verniciatura dell'unità motrice e del gruppo di poppa**: L'unità motrice e il gruppo di poppa vanno verniciati con una vernice di buona qualità per imbarcazioni oppure con una vernice anti detriti che NON contiene rame, stagno o qualsiasi altro materiale che potrebbe condurre corrente elettrica. Non verniciare i bocchettoni di scarico, gli anodi, il sistema MerCathode e gli elementi specificati dal costruttore dell'imbarcazione.

4 Ogni 2-3 settimane spruzzare con Quicksilver Corrosion Guard le parti del gruppo motore all'interno dell'imbarcazione per proteggerne la finitura contro la corrosione e l'usura. Si possono spruzzare anche le parti esterne.

5 Tutte le parti da lubrificare, specialmente i collegamenti del sistema di guida, del cambio e dell'acceleratore, devono essere sempre ben lubrificate.

6 Irrigare periodicamente il sistema di raffreddamento, possibilmente dopo ogni uso.

CA1103

DETTAGLI ULTERIORI SULLA MANUTENZIONE

BATTERIA

Tutte le batterie ad acido di piombo si scaricano quando non vengono utilizzate. Ricaricare ogni 30 - 45 giorni o quando la gravità specifica cade sotto le caratteristiche tecniche specificate dal produttore della batteria.

Fare riferimento alle istruzioni specifiche e alle avvertenze che accompagnano la batteria. Se non si dispone di queste informazioni, seguire le seguenti precauzioni quando si maneggia una batteria.

⚠ AVVERTENZA

Non usare cavi di collegamento ed una batteria esterna per mettere in moto il motore. Non ricaricare a bordo una batteria scarica. Togliere la batteria e ricaricarla in un'area ventilata lontano da vapori di carburante, scintille o fiamme.

⚠ AVVERTENZA

Le batterie contengono acido che può causare serie ustioni. Evitare il contatto con la pelle, gli occhi e i vestiti. Le batterie producono anche gas d'idrogeno e di ossigeno quando vengono caricate. Questi gas esplosivi fuoriescono dai tappi di riempimento/sfiato delle celle e possono creare un'atmosfera esplosiva attorno alla batteria per parecchie ore dopo che è stata ricaricata. Scintille o fiamme possono accendere il gas e causare un'esplosione che può far scoppiare la batteria e provocare la cecità o altre ferite gravi.

Si raccomanda di indossare occhiali protettivi e guanti di gomma quando si maneggiano le batterie o le si riempiono con elettrolita. I gas di idrogeno che fuoriescono dalla batteria durante la ricarica sono esplosivi. Quando si ricaricano le batterie assicurarsi che l'area o lo scompartimento dove sono locate le batterie siano ben ventilati. L'elettrolita della batteria è un acido corrosivo e deve essere maneggiato con cura. Se si versa o si sparge dell'elettrolita su qualsiasi parte del corpo, risciacquare immediatamente l'area colpita con grandi quantità d'acqua e cercare immediatamente assistenza medica.

CA1104

CARENA DELL'IMBARCAZIONE

Per mantenere la velocità massima la carena dell'imbarcazione deve essere montata nelle seguenti condizioni:

- pulita e priva di incrostazioni e di alghe;
- liscia pressoché piatta dove entra in contatto con l'acqua;
- dritta e liscia da prua a poppa.

Vernici anti accumulo detriti

Fare riferimento ai consigli sulle vernici anti accumulo detriti ed alle relative informazioni nella pagina precedente.

IMPORTANTE: Leggere CORROSIONE E PROTEZIONE DALLA CORROSIONE per ulteriori informazioni.

CA1105

CONTROLLI E MANUTENZIONE

Controllare il gruppo motore spesso e ad intervalli regolari per mantenere le condizioni di funzionamento ottimale e porre rimedio ai problemi potenziali prima che questi si verifichino. Si deve controllare con attenzione tutto il gruppo motore ivi incluse tutte le parti accessibili del motore.

Controllare se vi siano parti, tubi e morsetti allentati, danneggiati o mancanti: stringere o sostituire se necessario.

Controllare se i terminali delle candele ed i cavi elettrici sono danneggiati.

Togliere e controllare l'elica. Se questa è scheggiata, piegata o rotta malamente, contattare un Concessionario.

Riparare scheggiature e danni dovuti alla corrosione del rivestimento esterno del gruppo motore. Usare le vernici a spray Quicksilver - consultare un Concessionario autorizzato MerCruiser.

CA1278

BASSE TEMPERATURE O RIMESSAGGIO PROLUNGATO

RIMESSAGGIO DEL GRUPPO MOTORE

IMPORTANTE: Questo servizio deve essere prestato da un Concessionario autorizzato MerCruiser.

⚠ATTENZIONE

NON avviare il motore se non viene fornita dell'acqua alla pompa di aspirazione dell'acqua marina, dato che il girante della pompa potrebbe venire danneggiato e causare danni da surriscaldamento al motore o all'unità motrice di poppa.

IMPORTANTE: Prima di avviare il motore si deve attaccare una fonte d'acqua alle prese dell'acqua marina nella scatola ingranaggi. Seguire tutte le avvertenze e le procedure di attacco per il lavaggio sotto la voce LAVAGGIO DEL SISTEMA DI RAFFREDDAMENTO.

1 Fare andare il motore per un tempo sufficiente per portarlo alla temperatura di funzionamento normale. Spegnere il motore e cambiare l'olio ed il filtro dell'olio.

2 Sciacquare il sistema di raffreddamento.

⚠AVVERTENZA

Assicurarsi che la locazione del motore sia ben ventilata e che non vi siano vapori di benzina durante la seguente operazione -per evitare pericoli di incendio.

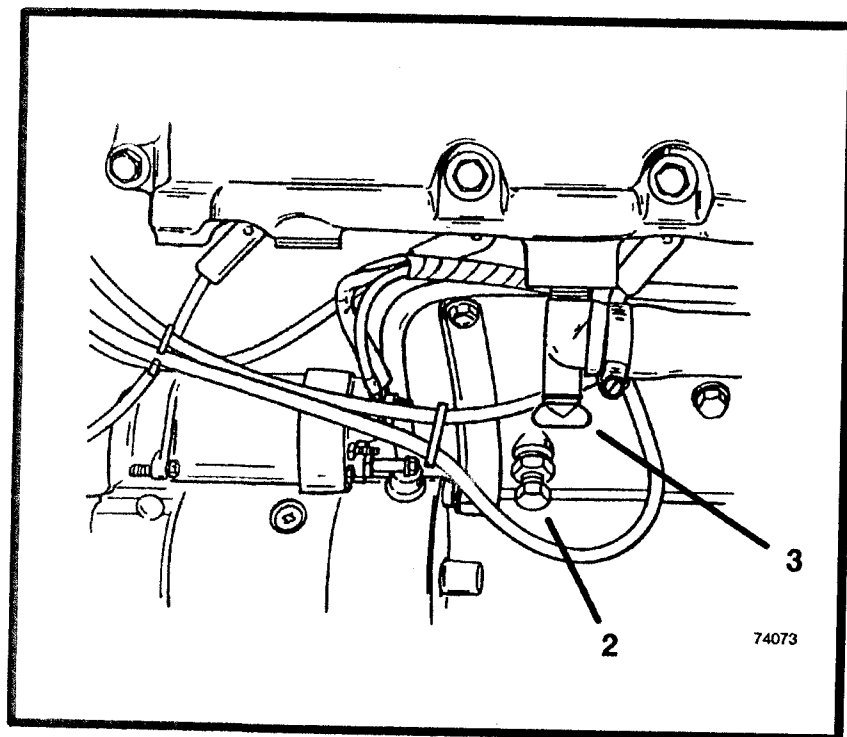
3 Togliere l'inibitore di fiamme e riavviare il motore. Mentre si fa andare il motore al minimo alto (1000-1500 giri), nebulizzare le superfici interne del motore iniettando circa 227 grammi (8 once) di Quicksilver Storage Seal (sigillante Quicksilver per rimessaggio) (o, qualora questo non fosse disponibile, olio per motori SAE 20W) nelle sonde del carburatore. Spegnere bruscamente il motore iniettando rapidamente nel carburatore gli ultimi 57 grammi (2 once) di Storage Seal (o olio). Girare la chiave di avviamento verso la posizione di OFF.

4 Riempire il serbatoio (i serbatoi) con benzina fresca (che non contiene alcol) ed una quantità sufficiente di stabilizzatore e condizionatore per benzina Quicksilver. Seguire le avvertenze sul contenitore.

5 Se l'imbarcazione deve essere posta in rimessaggio (con il carburante contenente alcol nei serbatoi del carburante), i carburatori devono essere prosciugati al minimo dei giri. I serbatoi del carburante devono essere prosciugati completamente e deve essere aggiunto dello stabilizzatore e condizionatore per benzina Quicksilver al carburante rimasto nel serbatoio. Fare riferimento inoltre alla voce RICHIESTE PER IL CARBURANTE.

6 Chiudere la valvola di chiusura del carburante se in dotazione.

⚠ATTENZIONE

L'unità motrice di poppa deve essere messa in rimessaggio in posizione di totale abbassamento. I soffietti dei giunti universali potrebbero diventare deformi se l'unità viene messa in rimessaggio in posizione rialzata e potrebbe causare problemi quando la si usa di nuovo.

ISTRUZIONI PER IL DRENAGGIO

Drenaggio dei modelli con raffreddamento acqua marina (acqua naturale)

⚠ATTENZIONE

Se l'imbarcazione deve rimanere in acqua dopo il drenaggio, il tubo delle prese dell'acqua marina deve essere tolto e incappucciato per evitare il sifonamento e per permettere all'acqua marina di prosciugare i fori o i tubi rimossi.

IMPORTANTE: L'imbarcazione deve rimanere orizzontale per quanto possibile al fine di assicurare un drenaggio completo del sistema di raffreddamento.

⚠ATTENZIONE

La sezione dell'acqua marina del sistema di raffreddamento DEVE ESSERE COMPLETAMENTE prosciugata per il rimessaggio invernale o subito dopo l'uso a basse temperature nel caso in cui ci sia la possibilità di temperature di congelamento. Se non si rispettano questi accorgimenti l'acqua intrappolata potrebbe causare corrosione e/o danni al motore.

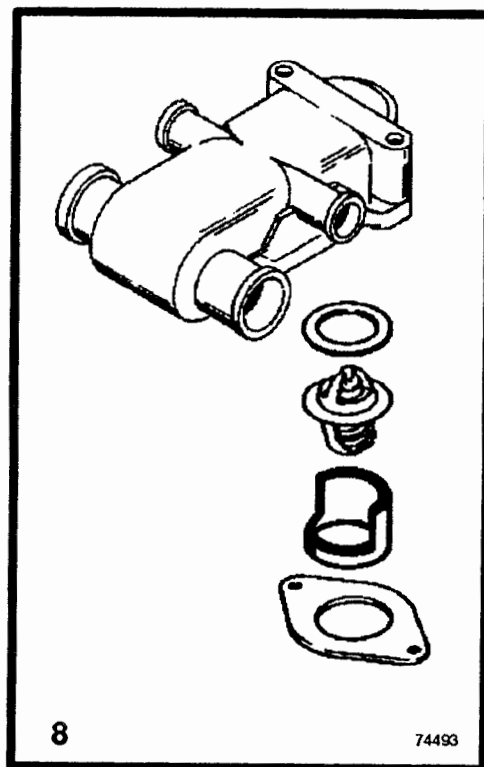
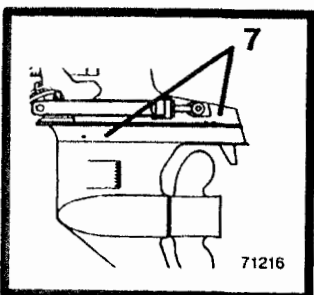
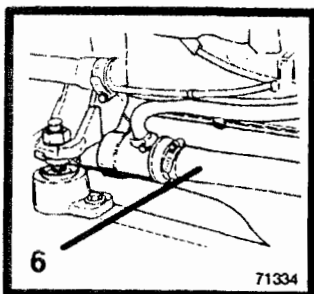
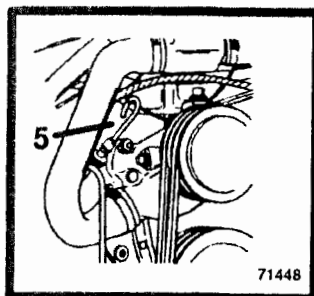
1 Il motore deve rimanere orizzontale per quanto possibile al fine di assicurare un drenaggio completo del sistema di raffreddamento.

2 Togliere i tappi di drenaggio (lato sinistro e destro) dal blocco del cilindro.

3 Rimuovete i tappi di drenaggio (di babordo e di tribordo) dal lato inferiore dei collettori di scarico.

4 Pulire **ripetutamente** i fori di drenaggio usando un filo di ferro rigido. Ripetere questa operazione finché l'intero sistema non è drenato.

CA264

CA1110

Allentare i morsetti dei tubi e togliere i tubi seguenti:

5 Dalla pompa di circolazione del motore

6 Dal refrigerante del fluido olio/servosterzo.

7 Accertarsi che i fori di drenaggio dell'acqua degli ingranaggi siano aperti.

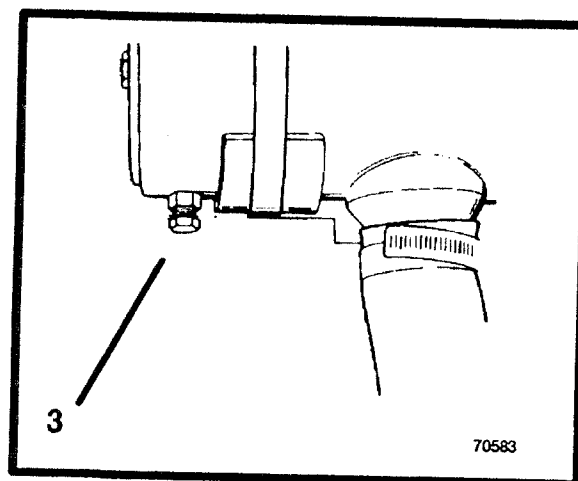
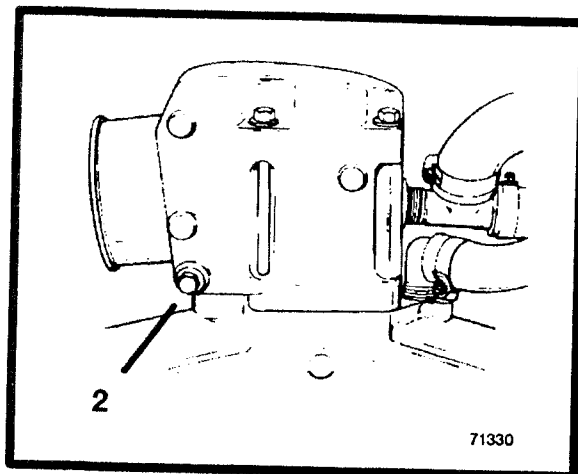
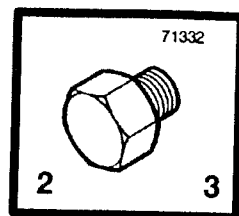
Avviare lievemente il motore con lo starter per spurgare l'acqua intrappolata nella pompa della presa dell'acqua marina. NON lasciare che il motore si avvii.

Dopo che il sistema di raffreddamento è stato prosciugato completamente, installare i galletti, ricollegare i tubi e stringere bene i morsetti dei tubi.

IMPORTANTE: In caso di basse temperature o di rimessaggi prolungati la MerCruiser consiglia l'uso di un anticongelante di glico propilene (non tossico ed ecologicamente sicuro) nella sezione dell'acqua marina. Accertarsi che l'anticongelante di glico propilene contenga un antiruggine e sia consigliato per i motori marini. Seguire attentamente i consigli del produttore del glico propilene.

8 Per maggior sicurezza contro il congelamento e la ruggine, togliere il coperchio del termostato ed il termostato. Riempire il sistema di raffreddamento acqua marina del motore con una miscela di anticongelante e di acqua corrente (secondo le istruzioni del produttore) per proteggere il motore fino alle minime temperature alle quali verrà esposto durante periodi freddi o rimessaggi prolungati. Usare una nuova guarnizione, rimettere il termostato ed il coperchio. Stringere fermamente i bulloni.

CA111

CA1112

Modelli a raffreddamento (refrigerante) interno

IMPORTANTE: Prosciugare solamente la sezione dell'acqua marina del sistema a raffreddamento interno.

⚠ATTENZIONE

Se l'imbarcazione deve rimanere in acqua dopo il drenaggio, il tubo delle prese dell'acqua marina deve essere tolto e incappucciato per evitare il sifonamento e per permettere all'acqua marina di prosciugare i fori o i tubi rimossi.

IMPORTANTE: L'imbarcazione deve rimanere orizzontale per quanto possibile al fine di assicurare un drenaggio completo del sistema di raffreddamento.

⚠ATTENZIONE

La sezione dell'acqua marina del sistema di raffreddamento DEVE ESSERE COMPLETAMENTE prosciugata per il rimessaggio invernale o subito dopo l'uso a basse temperature nel caso in cui ci sia la possibilità di temperature di congelamento. Se non si rispettano questi accorgimenti l'acqua intrappolata potrebbe causare corrosione e/o danni al motore.

IMPORTANTE: La sezione del raffreddamento interno deve rimanere piena tutto l'anno di refrigerante consigliato. Se il motore è esposto a temperature di congelamento accertarsi che la sezione di raffreddamento interno sia piena di anticongelante di una soluzione di glicoletilene ed acqua dovutamente miscelata per proteggere il motore dalle temperature più basse a cui sarà esposto.

IMPORTANTE: Nella sezione di raffreddamento interno del motore non usare anticongelante di glico propilene.

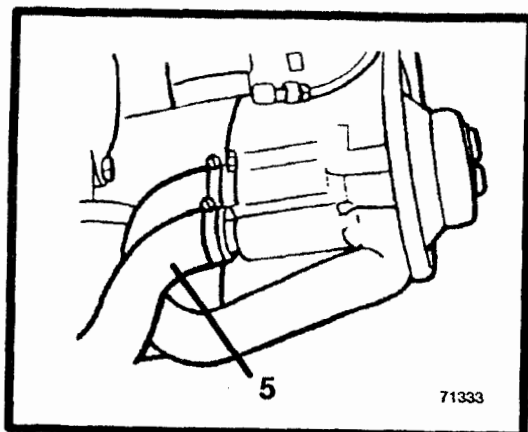
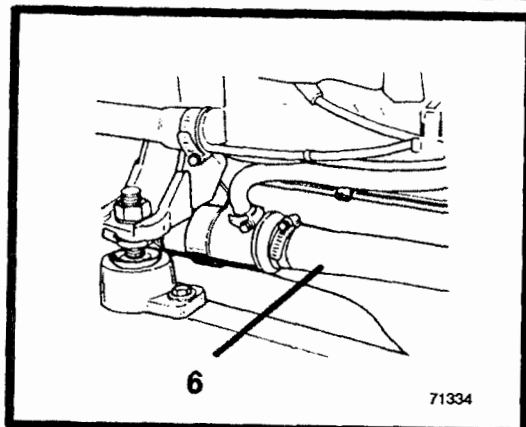
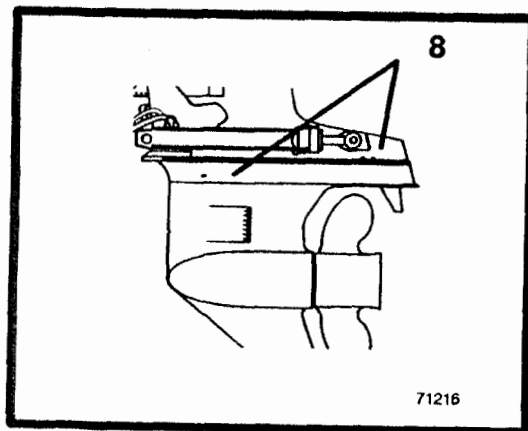
1 Il motore deve rimanere orizzontale per quanto possibile al fine di assicurare un drenaggio completo del sistema di raffreddamento.

2 **Togliere** i tappi di drenaggio da entrambi i gomiti dello scappamento.

3 **Togliere** il tappo di drenaggio dallo scambiatore di calore.

4 Pulire **ripetutamente** i fori di drenaggio usando un filo di ferro rigido. Ripetere questa operazione finché l'intero sistema non è drenato.

CA113

CAf114

Allentare i morsetti dei tubi e togliere i tubi seguenti:

5 Dall'ingresso della pompa di aspirazione dell'acqua marina

6 Dal refrigerante del fluido per il servosterzo.

7 Avviare lievemente il motore con lo starter per spurgare l'acqua intrappolata nella pompa della presa dell'acqua marina. NON lasciare che il motore si avvii.

8 Accertarsi che i fori di drenaggio dell'acqua del complesso dell'albero motore e che i fori di drenaggio dell'acqua degli ingranaggi siano aperti.

Dopo che la sezione dell'acqua marina del sistema di raffreddamento è stata prosciugata completamente, ricoprire le filettature del tappo di drenaggio con Quicksilver Perfect Seal e installare di nuovo: ricollegare i tubi e serrare a fondo tutti i morsetti.

Dopo il drenaggio, effettuare tutti i controlli, le ispezioni, la lubrificazione indicati sotto TABELLA DELLA MANUTENZIONE nel paragrafo ALMENO UNA VOLTA ALL'ANNO.

Mettere in rimessaggio l'imbarcazione con l'unità motrice in totale posizione di abbassamento.

CAI115

RIMESSAGGIO INVERNALE DELLA BATTERIA

Per il rimessaggio seguire le istruzioni del produttore della batteria.

CAI116

RIPRISTINO DEL GRUPPO MOTORE PER L'USO

⚠AVVERTENZA

Per evitare possibili ferite o danni alle apparecchiature non montare la batteria finché non è terminata ogni operazione di manutenzione del motore.

1 Controllare che tutti i tubi del sistema di raffreddamento siano in buone condizioni, collegati come dovuto e che le fascette dei tubi siano strette.

⚠ATTENZIONE

Quando si installa la batteria assicurarsi di collegare il cavo NEGATIVO (-) della batteria al terminale NEGATIVO (-) e poi il cavo POSITIVO (+) della batteria al terminale POSITIVO (+) della batteria. Se i cavi della batteria sono invertiti o la connessione è invertita ne conseguirà un danno al sistema elettrico.

2 Montare una batteria carica. Pulire i morsetti e i terminali del cavo della batteria e ricollegare i cavi (vedere la voce AVVISO precedente). Stringere saldamente i morsetti dei cavi al momento della connessione.

3 Rivestire le connessioni dei terminali con un agente anticorrosione per batterie.

4 Fare tutti i controlli elencati sotto la voce TABELLA DEL FUNZIONAMENTO nella colonna riguardante PRIMA DELLA PARTENZA.

⚠ATTENZIONE

Seguire quanto specificato sotto LAVAGGIO DEL SISTEMA DI RAFFREDDAMENTO prima di avviare il motore.

5 Avviare il motore ed osservare attentamente la strumentazione ed assicurarsi che tutti i sistemi funzionino correttamente.

6 Controllare attentamente il carburante, l'olio, il fluido, l'acqua ed eventuali perdite dallo scappamento.

7 Verificare che il controllo del sistema di guida, del cambio e dell'acceleratore funzionino correttamente.

8 Controllare che il tubo a vista della pompa del carburante permetta la vista del carburante (indicando un diaframma della pompa del carburante danneggiato).

CAI117

INDIVIDUAZIONE DEI GUASTI

IL MOTORINO DI AVVIAMENTO NON METTE IN MOTO IL MOTORE OPPURE LO FA GIRARE LENTAMENTE

Cause possibili	Rimedi
• L'interruttore della batteria è spento	• Accendere l'interruttore.
• Il telecomando non è in folle	• Mettere la leva del telecomando su folle (neutral).
• L'interruttore di sicurezza del circuito è aperto oppure il fusibile è saltato	• Controllare e richiudere l'interruttore del circuito o sostituire il fusibile.
• I connettori elettrici sono allentati o sporchi oppure i fili sono danneggiati	• Controllare tutti i collegamenti elettrici ed i fili (specialmente i cavi della batteria). Pulire e stringere i collegamenti quando necessario.
• La batteria è in cattive condizioni	• Esaminare e sostituire se necessario.

IL MOTORE NON PARTE OPPURE HA DIFFICOLTA AD AVVIARSI

Cause possibili	Rimedi
• Procedimento errato di avviamento	• Leggere la procedura di avviamento.
• Serbatoio del carburante vuoto o rubinetto del carburante chiuso	• Riempire il serbatoio o aprire il rubinetto.
• Pompa del carburante difettosa	• Controllare se c'è carburante attraverso il tubo a vista. Fare sostituire la pompa da un • Concessionario autorizzato MerCruiser se il carburante non manca.
• L'arricchitore non funziona correttamente	• Controllare se i collegamenti dell'arricchitore sono liberi nei movimenti.
• Il motore è ingolfato	• Non cercare di avviare il motore per almeno 5 minuti. Fare riferimento alla voce AVVIAMENTO, CAMBIO E SPEGNIMENTO
• Un componente del sistema di accensione è difettoso	• Controllare il sistema di avviamento.
• I filtri del carburante sono intasati	• Sostituire i filtri.
• Il carburante è vecchio o contaminato	• Prosciugare il serbatoio se è contaminato. Riempire con carburante fresco.
• Il tubo del carburante o il tubo dello sfiato del serbatoio sono piegati o intasati	• Sostituire i tubi piegati oppure soffiare aria compressa nei tubi per rimuovere l'occlusione.

IL MOTORE FUNZIONA IN MODO IRREGOLARE, PERDE COLPI E/O FA SCINTILLE

Cause possibili	Rimedi
• L'arricchitore non funziona correttamente	• Ispezionare se vi siano piegature o ostruzioni nei collegamenti dell'arricchitore.
• Il minimo è troppo basso	• Controllare il minimo e regolarlo se necessario.
• Componente difettoso del sistema di avviamento	• Controllare il sistema di accensione
• I filtri del carburante sono otturati	• Sostituire i filtri.
• Il carburante è stantio o contaminato	• Sostituire il carburante se è contaminato. Riempire con carburante fresco.
• Il tubo del carburante o lo sfiato del serbatoio del carburante è piegato o ostruito	• Sostituire il tubo piegato o soffiare aria compressa nel tubo per eliminare l'ostruzione.
• L'inibitore di fiamme è ostruito con materiale estraneo	• Pulire l'inibitore di fiamme.

PRESTAZIONI SCADENTI

Cause possibili	Rimedi
• L'acceleratore non è completamente aperto	• Controllare il cavo ed i collegamenti dell'acceleratore per verificare se funzionano propriamente.
• L'elica è danneggiata o inadatta	• Sostituire.
• Eccessiva quantità di acqua nella sentina	• Drenare e determinare la causa dell'entrata.
• L'imbarcazione è sovraccarica o il carico è impropriamente distribuito	• Ridurre il carico o ridistribuirlo in maniera più uniforme.
• La carena dell'imbarcazione è incrostata o danneggiata	• Pulire o riparare se necessario.
• L'inibitore di fiamme è sporco	• Pulire l'inibitore di fiamme.

TEMPERATURA ECCESSIVA DEL MOTORE

Cause possibili	Rimedi
• Il rubinetto dell'acqua marina è chiuso	• Aprire.
• La cinghia di trasmissione è lenta o in cattive condizioni	• Sostituire e/o regolare la cinghia.
• Le prese dell'acqua sono ostruite	• Rimuovere l'ostruzione.
• Il termostato è difettoso	• Sostituire.
• Il livello del refrigerante è basso nella sezione di raffreddamento interno (se in dotazione)	• Scoprire la causa del basso livello del refrigerante e rimediarvi. Riempire il sistema con una soluzione di refrigerante adatta.
• I corpi dello scambiatore di calore sono bloccati da materiale estraneo (se in dotazione)	• Pulire lo scambiatore di calore.
• Perdita di pressione nel sistema di raffreddamento interno (se in dotazione)	• Controllare che non vi siano perdite. Pulire, ispezionare ed esaminare il tappo della pressione.
• La sezione di raffreddamento interno è sporca (se in dotazione)	• Pulire.
• La pompa della presa dell'acqua è difettosa	• Riparare.
• Lo scarico dell'acqua marina è chiuso o bloccato	• Pulire i gomiti dello scappamento.

TEMPERATURA INSUFFICIENTE DEL MOTORE

Cause possibili	Rimedi
• Termostato difettoso	• Sostituire.

PRESSIONE BASSA DELL'OLIO DEL MOTORE

Cause possibili	Rimedi
• Insufficienza di olio nella coppa	• Controllare ed aggiungere olio.
• Eccessiva quantità di olio nella coppa (con il conseguente aeramento)	• Controllare e togliere la quantità di olio in più. Determinare le cause dell'eccessivo olio (riempimento scorretto, cattiva pompa del carburante, ecc...)
• Olio diluito o con viscosità impropria	• Cambiare l'olio e il filtro dell'olio usando olio del tipo e della viscosità adatti. Scoprire la causa della diluizione (minimo alto, pompa del carburante difettosa, ecc...)

LA BATTERIA NON SI CARICA

Cause possibili	Rimedi
• Assorbimento eccessivo di corrente dalla batteria	• Spegnere gli accessori non indispensabili.
• Collegamenti elettrici sporchi o allentati o cavi danneggiati	• Controllare tutti i collegamenti elettrici ed i fili (specialmente i cavi della batteria). Pulire e stringere i collegamenti difettosi. Riparare o sostituire i fili danneggiati.
• Cinghia dell'alternatore allentata o in cattive condizioni	• Sostituire e/o regolare.
• Batteria in cattive condizioni	• Controllare la batteria.

IL TELECOMANDO E DURO, SI PIEGA, HA GIOCO ECCESSIVO O PRODUCE RUMORI INSOLITI

Cause possibili	Rimedi
• Lubrificazione insufficiente dei connettori del cambio e dell'acceleratore	• Lubrificare.
• Connettori del cambio e dell'acceleratore lenti o mancanti	• Controllare tutti i connettori. Se alcuni di essi sono lenti o mancanti, rivolgersi immediatamente ad un Concessionario autorizzato MerCruiser.
• Ostruzione dei connettori del cambio e dell'acceleratore	• Rimuovere l'ostruzione.
• Cavi del cambio o dell'acceleratore piegati	• Raddrizzare il cavo e farlo sostituire da un Concessionario se è danneggiato in modo da non potere essere riparato.

STERZO DURO O IRREGOLARE

Cause possibili	Rimedi
• Il livello del fluido della pompa del servosterzo è basso	• Riempire il sistema con il fluido.
• La cinghia di trasmissione è lenta o in cattive condizioni	• Sostituire e/o regolare.
• La lubrificazione dei componenti del sistema di guida è insufficiente	• Lubrificare.
• Parti e sostegni dello sterzo lenti o mancanti	• Controllare tutte le parti ed i sostegni. Se alcuni sono allentati o risultano mancanti, rivolgersi immediatamente ad un Concessionario autorizzato MerCruiser.
• Il fluido del servosterzo è contaminato	• Prosciugare e sostituire

IL POWER TRIM NON FUNZIONA (IL MOTORE ELETTRICO NON GIRA)

Cause possibili	Rimedi
• Il fusibile è saltato	• Sostituire il fusibile.
• I collegamenti elettrici sono lenti o sporchi o i fili sono danneggiati	• Controllare tutti i collegamenti elettrici ed i fili relativi (specialmente i cavi della batteria). Pulire e stringere i collegamenti difettosi. Riparare o sostituire i fili.

IL POWER TRIM NON FUNZIONA (IL MOTORE ELETTRICO GIRA MA L'UNITA MOTRICE NON SI MUOVE)

Cause possibili	Rimedi
• Il livello dell'olio della pompa è basso	• Riempire la pompa con olio.
• L'unità motrice è impigliata nell'anello di sostegno	• Controllare le ostruzioni.

CA1262

Informazioni sulla garanzia

IMMATRICOLAZIONE DEGLI UTENTI INTERNAZIONALI

AL DI FUORI DEGLI STATI UNITI E DEL CANADA

- E' importante che il Concessionario compili il modulo della garanzia in ogni sua parte e che lo spedisca al Distributore o al Centro Assistenza della Marine Power responsabile del programma di garanzia per l'immatricolazione/reclami della vostra area.

- La garanzia deve riportare il vostro nome ed indirizzo, il modello del prodotto ed il numero (numeri) di serie, la data di vendita, il tipo di uso ed il numero di codice, nome ed indirizzo del Distributore vendite/Concessionario. Il Distributore/ Concessionario certifica anche che voi siete l'acquirente originale e l'utente del prodotto.

- Immediatamente dopo che la garanzia è stata compilata in ogni sua parte dal Distributore vendite/Concessionario, vi DEVE essere data una copia della garanzia designata come "Copia dell'acquirente". Questa garanzia porta l'identificazione dell'immatricolazione alla fabbrica e deve essere conservata per usi successivi o in caso di richiesta. Se doveste richiedere assistenza coperta dalla garanzia per il vostro prodotto il vostro Concessionario potrebbe richiedervi la garanzia per verificare la data di acquisto e per usare le informazioni sulla garanzia al fine di preparare il modulo (moduli) di reclamo della garanzia.

- In alcuni paesi il Centro Assistenza della Marine Power vi darà una garanzia permanente (di plastica) entro 30 giorni dal momento in cui avrà ricevuto la "Copia della fabbrica" dell'immatricolazione della garanzia dal Distributore/Concessionario. Se ricevete una garanzia di plastica potete eliminare la "Copia dell'acquirente" che avete ricevuto dal Distributore/Concessionario quando avete acquistato il prodotto. Chiedete al Distributore/Concessionario se il programma della copia in plastica è valido per voi.

- Per ulteriori informazioni sulla garanzia e le sue relazioni con il processo per il reclamo della garanzia, consultate la voce "Garanzia internazionale". Fate riferimento all'"Indice".

IMPORTANTE: Per legge in alcuni paesi le fabbriche e i concessionari devono conservare le liste di immatricolazione. E' nostro interesse avere TUTTI i prodotti immatricolati in fabbrica nel caso fosse necessario contattarvi. Accertatevi che il Distributore/Concessionario compili immediatamente la garanzia e che spedisca la copia della fabbrica al Centro Assistenza della Marine Power International della vostra zona.

REGOLE DI GARANZIA INTERNAZIONALE MERCRUISER - MOTORI A BENZINA

AL DI FUORI DEGLI STATI UNITI E DEL CANADA

I. Garantiamo che ogni nuovo prodotto (non quelli fatti per scopi di alte prestazioni) del gruppo unità motrice di poppa, i motori entrobordo della MerCruiser e gli accessori relativi (qui di seguito denominati "Prodotto") è privo di difetti di materiale e di manodopera ma soltanto quando la vendita al cliente è fatta nel paese in cui la distribuzione è da noi autorizzata. Questa garanzia rimarrà valida per il periodo di un (1) anno dalla data di acquisto.

II. Poiché questa garanzia si applica ai difetti di materiale e di manodopera, essa non viene applicata a parti sottoposte a normale usura, regolazioni, tarature o danni causati da: 1) Negligenza, mancata manutenzione, incidenti, funzionamento anomalo o installazione o servizio scorretti; 2) Uso di un accessorio o di una parte non prodotta o venduta da noi; 3) Funzionamento con carburante, oli o lubrificanti non adatti al Prodotto; 4) Partecipazione o prove per gare od altre attività competitive o funzionamento con un'unità inferiore del tipo da gara; 5) Alterazione o rimozione di parti o 6) Entrata di acqua nel cilindro o cilindri del motore attraverso il sistema di scappamento o il carburatore/carburatori.

III. Si deve permettere un accesso facile al prodotto per un servizio sotto garanzia. Questa garanzia non è valida per: 1) Spese di traino, varo, rimorchio e rimessaggio; spese di telefono o noleggio di qualunque tipo, inconvenienti, perdita di tempo e mancati guadagni; altri danni conseguenti; oppure 2) Rimozione e/o sostituzione delle paratie dell'imbarcazione o del materiale a causa della progettazione dell'imbarcazione per un accesso necessario al prodotto.

IV. I reclami saranno sotto garanzia se il prodotto è consegnato per un'ispezione al Concessionario della MerCruiser autorizzato a fornire assistenza tecnica per il Prodotto. Se l'acquirente non può consegnare il prodotto al Concessionario autorizzato, può dare una notifica per iscritto al centro di assistenza o Distributore della Marine Power International. Il Centro Assistenza della Marine Power o il Distributore faranno delle ispezioni e le riparazioni se tale servizio è coperto dalla garanzia. L'acquirente pagherà tutte le spese di trasporto e/o di viaggio. Se il servizio non è coperto dalla garanzia, l'acquirente pagherà tutto il lavoro ed il materiale necessario e ogni altra spesa associata al servizio. Ogni Prodotto o le sue parti spedite dall'acquirente per un'ispezione o riparazione devono essere spedite con un pagamento anticipato delle spese di trasporto.

V. L'acquirente deve fornire prova di acquisto e la data di acquisto presentando la "copia dell'acquirente" della "scheda di registrazione di garanzia" o la "scheda di registrazione di garanzia" di plastica al Concessionario autorizzato al fine di ottenere assistenza per il Prodotto. Se uno di questi documenti non è disponibile, l'acquirente deve fornire una copia dell'originale "Contratto di vendita" affinché il prodotto sia assistito. I reclami della garanzia non saranno accettati finché non è stata presentata una "prova di acquisto" da parte dell'acquirente e non è stata fornita la data di acquisto. VI. I nostri obblighi di garanzia sono limitati alle riparazioni di parti difettose oppure, A NOSTRA SCELTA, al rimborso del prezzo di acquisto o alla sostituzione di tale parte o altre parti se necessario come rimedio ad ogni scorretto funzionamento dovuto a difetti di materiale o di manodopera coperti da questa garanzia. Ci riserviamo il diritto di migliorare la progettazione di qualsiasi Prodotto senza assumerci alcun obbligo di modificare alcun Prodotto fabbricato precedentemente.

VII. TUTTI I DANNI INCIDENTALI E/O ACCESSORI CONSEGUENTI SONO ESCLUSI DA QUESTA GARANZIA. LE GARANZIE DI COMMERCIABILITA E DI IDONEITA SONO ESCLUSE DA QUESTA GARANZIA. LE GARANZIE IMPLICITE SONO LIMITATE ALLA DURATA DI QUESTA GARANZIA. ALCUNI PAESI NON PERMETTONO LIMITAZIONI DELLA DURATA DELLA GARANZIA IMPLICITA O L'ESCLUSIONE O LIMITAZIONE DI DANNI INCIDENTALI O ACCESSORI COSI CHE E POSSIBILE CHE I LIMITI O LE ESCLUSIONI SOPRA ELENCATE NON SI APPLICHINO A VOI.

VIII. Questa garanzia vi dà diritti legali e specifici e voi potreste avere altri diritti legali che variano da paese a paese.

MARINE POWER INTERNATIONAL

Division of Brunswick Corporation

Fond du Lac, Wisconsin 54935 USA

VALIDITÀ DELLA GARANZIA

Lo scopo di questa parte è di aiutare ad eliminare alcuni dei malintesi più comuni riguardanti la copertura della garanzia. La tabella chiarifica alcuni dei tipi di servizi che non sono coperti da garanzia.

Ricordare che la garanzia copre le riparazioni necessarie entro il periodo della garanzia, a causa di difetti di materiale e di manodopera. Gli errori di installazione, eventuali incidenti, il consumo normale e altre cause che possono influenzare negativamente sul prodotto, non sono coperte.

La garanzia è limitata ai difetti di materiale o di manodopera ma solamente quando la vendita al consumatore è fatta nel paese a cui abbiamo concesso l'autorizzazione per la distribuzione.

Qualora abbiate delle domande riguardanti la copertura della garanzia, rivolgetevi ad un Concessionario autorizzato. Sarà un piacere per loro rispondere ad una vostra qualsiasi domanda.

LA GARANZIA NON VALE PER:

- Regolazioni minori e messe a punto tra cui il controllo o la regolazione delle candele, dei componenti dell'iniezione, la regolazione del carburatore, filtri, cinghie, comandi ed il controllo della lubrificazione fatti in connessione a servizi normali.
- Danni dovuti a negligenza, mancanza di manutenzione, incidenti, funzionamento anormale o installazione o uso scorretto.
- Traino, varo, spese di rimorchio; rimozione e/o sostituzione delle paratie o del materiale a causa della progettazione dell'imbarcazione per un accesso necessario al prodotto; tutte le spese legate al trasporto e/o tempo di crociera, ecc. Si deve assicurare un accesso ragionevole al prodotto per ottenere l'assistenza della garanzia. Il cliente deve consegnare il prodotto ad un Concessionario autorizzato.
- Ulteriore lavoro a richiesta del cliente oltre a quello necessario per soddisfare gli obblighi della garanzia.
- Il lavoro fatto da altri e non da un Concessionario autorizzato, può essere coperto solo nelle seguenti circostanze: qualora sia stato dovuto ad una emergenza (se nella zona non vi sono Concessionari autorizzati che possono fare il lavoro richiesto o se questi non hanno attrezzature per il traino, ecc., dopo avere ricevuto l'approvazione della fabbrica di fare il lavoro a quel centro).
- Tutti i danni incidentali e/o conseguenti (rimessaggio, tariffe, spese di telefono o di noleggio di ogni tipo, inconvenienti o perdite di tempo o di introiti) sono di responsabilità del proprietario.
- Uso di parti di ricambio che non siano Quicksilver qualora si facciano riparazioni di garanzia.
- Il cambio dell'olio, dei lubrificanti o dei fluidi dovuto ad una manutenzione normale è di responsabilità del cliente a meno che non si verifichino perdite o contaminazioni dovute ad un difetto del prodotto che può rientrare tra le previsione della garanzia.
- Partecipazione o preparazione per una gara od altre attività competitive.

• Un rumore del motore non indica necessariamente un problema serio. Se la diagnosi rivela una condizione interna seria che potrebbe compromettere il funzionamento si deve rimuovere la causa del rumore sotto garanzia.

• La parte inferiore e/o un danno all'elica causato da un colpo ad un oggetto sommerso è considerato un pericolo marino.

• Entrata di acqua nel motore attraverso il carburatore o il sistema di scarico o a causa di una sommersione. Presenza di acqua anche nello starter del motore.

• Motorini di avviamento e/o indotti o complessi delle bobine che siano bruciati o quando il capo viene gettato fuori dal commutatore a causa di eccessivi tentativi di avviamento.

• Affilatura delle valvole o degli appoggia valvole a causa di logorio.

• Danni ad una qualsiasi parte dovuti alla mancanza di acqua di raffreddamento a causa all'avviamento del motore al di fuori dell'acqua, al bloccaggio delle prese a causa della presenza di materiale estraneo o ad un montaggio troppo alto del motore.

• Uso di lubrificanti non adatti all'uso per il prodotto.

• La nostra garanzia limitata non copre i danni dei nostri prodotti dovuti all'installazione o all'uso di parti ed accessori che non siano prodotti o venduti da noi. I danni non legati all'uso di tali parti o accessori sono coperti dalla garanzia se soddisfano i termini della garanzia limitata di quel prodotto.

TRASFERIMENTO DELLA GARANZIA

• La garanzia del prodotto è trasferibile ad un acquirente successivo ma solo per la parte rimanente della porzione non usata della garanzia limitata ad un anno. Ciò non vale per i prodotti usati per applicazioni commerciali.

VENDITA DIRETTA DA PARTE DEL PROPRIETARIO

•Il secondo proprietario può essere registrato come nuovo proprietario e ritenere la porzione non usata della garanzia limitata ad un anno mandando la scheda di plastica di registrazione della garanzia del proprietario precedente ed una copia dell'atto di vendita come prova della nuova proprietà. Negli Stati Uniti o in Canada rivolgersi a:

Brunswick Marine Power

Attn: Warranty Registration Department

W6250 West Pioneer Road

P.O. Box 1939

Fond du Lac, WI 54936-1939

• Sarà emessa una nuova scheda di registrazione di garanzia del proprietario con il nome e l'indirizzo del nuovo proprietario. I dati della registrazione saranno cambiati nello schedario del computer della fabbrica.

• Non è prevista alcuna spesa per questo servizio.

Per i prodotti acquistati al di fuori degli Stati Uniti e del Canada, rivolgersi al Distributore del proprio paese o al centro di assistenza della Marine Power International più vicino a voi.

SERVIZIO ASSISTENZA UTENTI

ASSISTENZA TECNICA LOCALE

Qualora dovessero verificarsi delle necessità di assistenza, rivolgersi sempre al Concessionario locale autorizzato in quanto solo qui sono disponibili i meccanici addestrati in fabbrica, la competenza, gli attrezzi e le apparecchiature speciali oltre alle parti ed accessori* originali della Quicksilver per l'assistenza migliore del vostro fuoribordo qualora ve ne sia la necessità. Il Concessionario è il luogo in cui si conosce meglio il vostro motore.

*Le parti e gli accessori Quicksilver sono progettati e prodotti dalla Mercury Marine esclusivamente per gli entrobordo e le unità motrici di poppa della MerCruiser.

ASSISTENZA VIA "DA CASA"

Se vi trovate in località distante dal vostro Concessionario locale ed avete bisogno di assistenza, rivolgetevi al Concessionario autorizzato più vicino. Consultate le pagine gialle dell'elenco telefonico. Se, per una qualsiasi ragione non doveste ottenere alcuna assistenza, rivolgetevi al più vicino Centro Assistenza della Marine Power International.

INFORMAZIONI SULLE PARTI E SUGLI ACCESSORI

Tutte le richieste di informazioni riguardo le parti di ricambio e gli accessori Quicksilver devono essere rivolte ad un Concessionario locale autorizzato. Il Concessionario ha le informazioni necessarie per ordinare le parti e gli accessori per voi qualora non li avesse già a disposizione. Solo Concessionari autorizzati possono acquistare parti ed accessori originali Quicksilver dalla fabbrica. La Mercury Marine non vende prodotti a Concessionari non autorizzati o clienti al minuto. Quando si chiedono informazioni sulle parti e gli accessori, il Concessionario ha bisogno di sapere qual è il **modello del motore** ed il **numero di serie** per potere ordinare le parti adatte.

SOLUZIONE DI UN PROBLEMA

La vostra soddisfazione e serietà sono di primaria importanza per il vostro Concessionario e per la MerCruiser. La soluzione dei problemi di assistenza, vendita, garanzia o funzionamento del gruppo motore MerCruiser in vostro possedimento è di responsabilità del vostro Concessionario. Questi sarà anche la prima fonte di informazioni sull'imbarcazione, il gruppo motore ed il rimorchio. Nel caso di un malinteso, o se il vostro problema non è stato risolto in modo soddisfacente, vi preghiamo di seguire i seguenti punti:

PUNTO UNO - DISCUTERE IL PROBLEMA CON UN MEMBRO DEL PERSONALE DIRIGENZIALE DEL CONCESSIONARIO

Malintesi o reclami possono essere risolti facilmente dal Concessionario. Se non siete soddisfatti, contattare il proprietario del Concessionario.

PUNTO DUE - SE AVETE BISOGNO DI ULTERIORE ASSISTENZA PER RISOLVERE I VOSTRI PROBLEMI CONTATTARE IL CENTRO MERCRUISER PIU' VICINO.

Fornire le seguenti informazioni importanti:

- Nome, indirizzo e numero di telefono.
- Modello e numero (numeri) di serie.
- Nome e indirizzo del Concessionario.
- Data di acquisto.
- Ore effettive di funzionamento.
- Dettagli del problema o del reclamo.
- Marca e grandezza dell'imbarcazione.
- Passo dell'elica e/o numero della parte.
- Uso normale e peso lordo approssimativo.

Vi preghiamo di tenere in mente che i centri di assistenza risolvono tutti i problemi **per il tramite del Concessionario facendo uso dei centri, delle attrezzature e del personale del Concessionario.** E' per questo che vi chiediamo di seguire i punti precedenti nell'ordine indicato nel caso di problemi o reclami. L'esperienza ci ha insegnato che questa è la più opportuna e migliore procedura da seguire per assicurare la soddisfazione dei nostri clienti.

SEGUIRE IL PUNTO TRE SOLO DOPO AVERE COMPLETATO IL PUNTO UNO E DUE E NEL CASO IN CUI IL VOSTRO RECLAMO NON SIA STATO RISOLTO.

PUNTO TRE - CONTATTARE IL REPARTO CLIENTI

Stati Uniti e Canada:

MERCRUISER

3003 N. Perkins Road

Stillwater, OK 74075-2299

Telefono (405) 743-6515

Altri paesi:

Rivolgersi al Centro Assistenza

Internazionale della Marine Power

I rappresentanti assistenza clienti faranno un'analisi del caso. Nel caso ritenessero opportune ulteriori azioni, faranno da consulenti al Centro Assistenza. Contatteranno il vostro Concessionario per portare il problema ad una conclusione soddisfacente.

TUTTA L'ASSISTENZA TECNICA E' SVOLTA DAL CONCESSIONARIO AUTORIZZATO CON L'USO DELLE ATTREZZATURE DEL CONCESSIONARIO. I NOSTRI CENTRI DI ASSISTENZA E LA FABBRICA NON HANNO ATTREZZATURE PER L'ASSISTENZA O LA MANUTENZIONE DEL VOSTRO PRODOTTO.

CENTRI DI ASSISTENZA

STATI UNITI

MerCruiser

3003 N. Perkins Road

Stillwater, OK 74075-2299

Telefono (405) 743-6566

CANADA

Mercury Marine

1156 Dundas Highway East

Mississagua, Ontario

L4Y 2C2 Canada

Telefono (905) 270-4481

MESSICO, AMERICA CENTRALE, AMERICA DEL SUD, CARAIBI

Marine Power International

9350 SW 72nd St (Sunset Dr.)

Suite 100

Miami, Florida 33173

U.S.A.

Telefono (305) 596-9606

EUROPA, MEDIO ORIENTE ED AFRICA

Marine Power Europa, Inc.

Parc Industriel de Petit-Rechain

B-4822 Verviers

Belgio

Telefono (32) (87) 31-33-91

AUSTRALIA, PACIFICO

Marine Power International Pty. Ltd

P. O. Box 80, 132-140 Frankston Road

Dandenong, Victoria 3175

Australia

Telefono (61) (3) 791-5822

ASIA

Marine Power International Ltd.

Block 1002 Jalan Bukit Merah #07-08

Redhill Industrial Estate

JTC Flatted Factories

Singapore 0315

Telefono (65) 270-7680

GIAPPONE

Marine Power International - Giappone

No. 27-2 Muramatsu Chisaki-Shinden

Shimizu City

Shizuoka Prefecture

Giappone 424

Telefono (81) 543/34-2500

CAf293

MANUTENZIONE GENERALE DEI COMPONENTI

COMPONENTI MOTORE

Componente	4.3L	4.3LX
Filtro dell'olio	41815	41815
Candela	33-59571	33-59571
Coperchio distribuzione	815407A2	815407A2
Bobina di ignizione	392-805570A2	392-805570A2
Cablaggio candela	84-816761A16	84-816761A16
Termostato	807252–2	807252–2
Guarnizioni termostato	27-33179–2 27-53045–1	27-33179–2 27-53045–1
Cinghia alternatore	57-48120A1	57-48120A1
Cinghia servosterzo	57-816295T	57-816295T
Cinghia pompa dell'acqua	57-48120A1	57-48120A1
Filtro di separazione dell'acqua	35-805269–1	35-805269–1
Olio motore Quicksilver	92-816098A12	92-816098A12
Storage Seal	92-86145A12	92-86145A12
Valvtane Plus	92-17955A12	92-17955A12
Gasoline Stabilizer for Marine Engines	92-817529A12	92-817529A12
Depuratore sistema di alimentazione	92-17885A12	92-17885A12
Spray protettivo anticorrosione	92-815869A12	92-815869A12

COMPONENTI UNITÀ MOTRICE

Componente	Alpha I Gen. II
Dado elica	11-52707A1
Rondella elica posteriore	12-31211A2
Rondella pinna	14-816629
Rondella messa a terra	13-42351-1
Mozzo di spinta	13171
Set decalcomanie	37-13722A11
Piastra anodica D.S.H.	76214A2
Pinna stabilizzatrice	31640-4
Anodi cilindro assetto	806189A1
Anodo alloggiamento giunto cardanico	821631A1
Anodo portacuscinetto	806105A1
Vite di drenaggio	10-14834
Anello di tenuta toroidale della vite di drenaggio	19183
Vite di sfiato	1079953
Anello di tenuta toroidale della vite di sfiato	12-19183
Alloggiamento campana guarnizione D.S.H.	27-64818A3
Anello di tenuta toroidale di supporto unità motrice	27-35982
Fusibile 20 Amp pompa assetto	88-79091
Fusibile 10 Amp pompa assetto	88-79023A10
Girante pompa dell'acqua	47-43026-2
Guarnizione coperchio pompa dell'acqua	27-817227
Guarnizione base pompa dell'acqua	27-43033-1
Lubrificante per imbarcazioni 2-4-C with Teflon	92-825407A2
U-Joint and Gimbal Bearing Grease	92-828052A2
Grasso scanalatura accoppiatore motore	92-816391A4
Lubrificante ingranaggi ad alte prestazioni	92-816026A1
Pittura spray per ritocchi	92-78373-12